

UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS



**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN
Y SISTEMAS**

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE VENTAS DE
PRODUCTOS TEXTIL DE PRENDAS DE LA EMPRESA
GAMARRITAPERU S.A.C.

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO EN
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS**

AUTORES:

Bach. ENCARNACION ROQUE, MIGUEL ANGEL

ASESOR:

Dr. AMAYA AMAYA, ALEJANDRO MAX

LINEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y
CONOCIMIENTOS

LIMA, PERÚ

ENERO, 2016

Resumen

La empresa Gamaritaperu S.A.C. realiza sus principales actividades como venta de productos al por mayor y menor, por lo cual es importante buscar diversas oportunidades en el mercado, ya sea en organizaciones estatales o privadas. Estas oportunidades se pueden conseguir a través de nuestros vendedores a nivel nacional

El sistema de ventas brindará una solución integral, gestionando todo el proceso de elaboración de una propuesta desde su concepción como oportunidad hasta la fase de proyecto, monitoreando su desarrollo con el fin que alimentar la experiencia de la empresa a través de una base de datos la cual nos permita realizar búsquedas rápidas digitalizando todos los documentos requeridos

Todo este sistema basado en .net representa un ahorro de tiempo y recursos mediante la automatización en la búsqueda puntual de documentos ya sea de la empresa o de sus consultores

Abstract

The company Gamaritaperu S.A.C. performs its main activities as wholesale and retail product sales, which is why it is important to look for different opportunities in the market, either in state or private organizations. These opportunities can be obtained through our vendors nationwide

The sales system will provide a comprehensive solution, managing the entire process of preparing a proposal from its conception as an opportunity to the project phase, monitoring its development in order to feed the company's experience through a database which allows us to perform quick searches by scanning all the required documents

This system based on .net represents a saving of time and resources through automation in the timely search of documents either from the company or from its consultants.

DEDICATORIA

A mi señor padre don Miguel Encarnación Diego y mi madre Regina Roque Vásquez por el haberme dado la vida y por ser los mejores padres del mundo, ya que por ellos soy estoy a punto de convertirme en un gran profesional.

Miguel Encarnación Roque

AGRADECIMIENTOS

A nuestro creador DIOS por hacer realidad este sueño tan deseado.

A mi alma mater UPA por darme la oportunidad de estudiar y ser profesional.

A nuestro decano **Amaya Chapa, Alejandro** por su comprensión y ahínco en el desarrollo de este proyecto en cada instante compartido durante su realización.

DESARROLLO DE TESIS

Tabla de Contenido

Resumen	2
Abstract.....	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS.....	5
DESARROLLO DE TESIS	6
Introducción.....	13
CAPÍTULO I.....	15
1.1. Acerca de la Empresa	15
1.2. Organigrama.....	16
1.3. Analisis de Foda	16
1.4. Cadena de Valor.....	17
1.5. Análisis de Canvas	19
1.6. Mapa de Procesos.....	20
1.7. Diagrama de Subprocesos y Diagrama Workflow BPM detallado	21
1.8. Definición del problema	22
1.9. Diagrama de Causa Efecto	22
1.10. Alternativas de Solución.....	23
CAPÍTULO II.....	25
2.1. Acta de Constitución.....	25
2.2. Registro de Interesados	28
2.3. Gestión de Alcance	30
2.3.1. Enunciado del Alcance del Proyecto.....	30
2.4. Estructura de Desglose del Trabajo	32
2.4.1. Diccionario de la EDT	33
2.4.2. Entregable.....	46
2.5. Planificación de Tiempos.....	50
2.5.1. Cronograma (Diagrama Gantt).....	50
2.6. Planificación de Costos	52
2.6.1. Matriz de Costos.....	52
2.7. Plan de Comunicaciones.....	56
2.7.1. Plan de Comunicación del Proyecto.....	56
2.8. Glosario de Terminología particular del proyecto	58

2.9. Organización del Proyecto	60
2.9.1. Organigrama.....	60
2.9.2. Matriz de Asignación de Responsabilidades	61
2.10. Planificación de Riesgos	64
2.10.1. Registro de Riesgos del Proyecto.....	64
2.11. Planificación de Calidad	67
2.11.1. Normas y Estándares	67
2.11.2. Plan de Calidad del Proyecto	68
CAPÍTULO III	71
3.1. Antecedentes:.....	71
3.2. Objetivos:	71
3.2.1. Objetivo General.....	71
3.2.2. Objetivo Secundario:.....	71
3.3. Alcance:.....	72
3.4. Modelo de Casos de Uso del Negocio:	72
3.4.1. Caso de Uso del Negocio.....	72
3.4.2. Descripción de los casos de Uso	73
3.4.3. Actores del Negocio	73
3.4.4. Descripción de los actores del Negocio	74
3.4.5. Diagrama General de caso de Negocio.....	75
3.4.6. Especificación de los casos de uso del negocio	76
3.5. Análisis de Negocio	77
3.5.1. Trabajadores del Negocio	77
3.5.2. Descripción de los Trabajadores del Negocio	77
3.5.3. Entidades del Negocio	78
3.5.4. Descripción de las entidades del negocio	79
3.5.5. Realización de los casos de uso de negocio	79
3.6. Diagrama de actividades	80
3.7. Diagrama de clases del negocio.....	82
3.8. Reglas del negocio	83
CAPITULO IV	85
4.1. Matriz Actividades Vs Requisitos.....	85
4.2. Matriz Requerimiento Funcionales Adicionales	87
4.3. Matriz de Requerimiento no Funcionales	88
4.4. Modelo de Caso de Uso	89

4.4.1.	Lista de Actores	89
4.4.2.	Diagrama de paquetes	89
4.4.3.	Diagrama de Casos de Uso por Paquetes	90
4.4.4.	Diagrama General de Casos de Uso.....	91
4.5.	Especificación de Caso de Uso del Sistema	92
CAPITULO V		102
5.1.	Propósito	102
5.2.	Alcance.....	102
5.3.	Definiciones, acrónimos y abreviaturas	102
5.3.1.	Definiciones	102
5.3.2.	Acrónimos	103
5.3.3.	Abreviatura	103
5.4.	Modelos de Análisis.....	104
5.4.1.	Arquitectura del Sistema	104
5.4.2.	Realización de Casos de Uso – Análisis	104
5.5.	Modelo Conceptual.....	105
5.6.	Modelo de Diseño.....	106
5.6.1.	Modelo Lógico.....	106
5.6.2.	Modelo Físico de datos.....	107
5.6.3.	Vista de Capas y Subsistemas.....	108
5.6.4.	Realización de Caso de Uso – Modelo de Diseño	109
5.7.	Vista de despliegue	110
5.8.	Vista Implementación	111
CAPITULO VI		113
6.1.	Introducción	113
6.2.	Historial del documento	113
6.3.	Planteamiento del problema	113
6.4.	Estrategia de pruebas	114
6.5.	Reporte de ejecución de pruebas.....	115
CAPITULO VII		117
7.1.	Introducción	117
7.2.	Opciones del sistema	117
7.3.	Formularios del sistema	119
CAPITULO VIII		132

8.1. Conclusiones	132
8.2. Recomendaciones.....	133
Elaboración de Referencia	134

DESARROLLO DE TESIS

Lista de Tablas

Tabla N° 1: Interesados Externos	29
Tabla N° 2: Interesados Internos	29
Tabla N° 3: Funciones del sistema	31
Tabla N° 4: Entregables	49
Tabla N° 5: Matriz de Costos	54
Tabla N° 6: Plan de comunicación del proyecto	57
Tabla N° 7: Glosario de terminología particular del proyecto	60
Tabla N° 8: Matriz de asignación de responsabilidades	63
Tabla N° 9: Registro de riesgos del proyecto	66
Tabla N° 10: Norma y Estándares	67
Tabla N° 11: Plan de Calidad del proyecto	69
Tabla N° 12: Antecedentes	71
Tabla N° 13: Descripción de los casos de Uso	73
Tabla N° 14: Actores del Negocio	74
Tabla N° 15: Especificación de los Casos de Uso del Negocio (Ventas)	76
Tabla N° 16: Especificación de los Casos de Uso del Negocio (Stock/ Inventario)	76
Tabla N° 17: Trabajadores del Negocio	77
Tabla N° 18: Descripción de los trabajadores	77
Tabla N° 19: Descripción de las Entidades	79
Tabla N° 20: Matriz Actividades vs Requisitos	86
Tabla N° 21: Matriz Requerimiento Funcionales Adicionales	87
Tabla N° 22: Matriz Requerimiento no Funcionales	88
Tabla N° 23: Lista de Actores	89
Tabla N° 24: Definiciones	102
Tabla N° 25: Acrónimos	103
Tabla N° 26: Abreviatura	103
Tabla N° 27: Historial del Documento	113
Tabla N° 28: Estrategia de pruebas	115
Tabla N° 29: Reporte de ejecución de pruebas	115

DESARROLLO DE TESIS

Lista de Tabla de Figuras

Figura N° 1: Ubicación.....	15
Figura N° 2: Organigrama.....	16
Figura N° 3: Análisis de Foda.....	16
Figura N° 4: Cadena Valor.....	18
Figura N° 5: Análisis de Canvas.....	19
Figura N° 6: Mapa de Procesos.....	20
Figura N° 7: Diagrama de Workflow BPM.....	21
Figura N° 8: Diagrama de causa efecto.....	22
Figura N° 9: Diagrama de alternativas de solución.....	23
Figura N° 10: Estructura general del proyecto EDT.....	32
Figura N° 11: Cronograma.....	50
Figura N° 12: Lista de Actividad.....	51
Figura N° 13: Modelo de Curva S.....	55
Figura N° 14: Organización del proyecto.....	60
Figura N° 15: Caso de Uso del Negocio.....	72
Figura N° 16: Descripción de los actores del Negocio.....	74
Figura N° 17: Diagrama general de caso de negocio.....	75
Figura N° 18: Entidades del Negocio.....	78
Figura N° 19: Diagrama de Actividades de Ventas.....	79
Figura N° 20: Diagrama de Actividades de Ventas.....	80
Figura N° 21: Diagrama de Actividades de Stock/ Inventario.....	81
Figura N° 22: Diagrama de Clases de Ventas.....	82
Figura N° 23: Diagrama de Clases de Stock/ Inventario.....	82
Figura N° 24: Diagrama de Paquetes.....	89
Figura N° 25: Diagrama de Casos de Uso por Paquetes (Ventas).....	90
Figura N° 26: Diagrama de Casos de Uso por Paquetes (Stock/ Inventario).....	90
Figura N° 27: Diagrama general de Casos de Uso.....	91
Figura N° 28: Realización de Casos de Usos - Análisis.....	104
Figura N° 29: Modelo Conceptual.....	105
Figura N° 30: Modelo Lógico.....	106
Figura N° 31: Modelo Físico de datos.....	107
Figura N° 32: Vista de Capas y Subsistemas.....	108
Figura N° 33: Realización de Caso de Uso – Modelo de Diseño.....	109
Figura N° 34: Vista de Despliegue.....	110
Figura N° 35: Vista de Implementación.....	111
Figura N° 36: Login del sistema.....	117
Figura N° 37: Panel principal del sistema.....	118
Figura N° 38: Opciones o módulos del sistema.....	118
Figura N° 39: Ingreso al sistema.....	119
Figura N° 40: Menú principal.....	120
Figura N° 41: Modulo Ventas - Ventas.....	121
Figura N° 42: Modulo Ventas – Consultar Ventas.....	122
Figura N° 43: Modulo Cliente – Nuevo Cliente.....	123
Figura N° 44: Modulo Cliente – Consultar Cliente.....	124

Figura N° 45: Modulo Cliente – Consultar Cliente – Editar Cliente	124
Figura N° 46: Modulo Producto – Nuevo Producto	125
Figura N° 47: Modulo Producto – Consultar Producto	126
Figura N° 48: Modulo Producto – Consultar Producto – Editar Producto	126
Figura N° 49: Modulo Inventario – Agregar Inventario	127
Figura N° 50: Modulo Inventario – Consultar Inventario	128
Figura N° 51: Modulo Configuración – Perfiles -Usuario	129
Figura N° 52: Modulo Configuración – Perfiles - Opciones	130

Introducción

La empresa GamaritaperuS.A.C. realiza sus principales actividades como venta de productos al por mayor y menor, por lo cual es importante buscar diversas oportunidades en el mercado, ya sea en organizaciones estatales o privadas. Estas oportunidades se pueden conseguir a través de nuestros vendedores a nivel nacional.

Estos problemas afectan considerablemente el tiempo establecido por cada despacho ocasionando trabajo extra para el área de Almacén, y ocasionan desorden y lentitud en el proceso de venta.

El sistema de ventas brindará una solución integral, gestionando todo el proceso de elaboración de una propuesta desde su concepción como oportunidad hasta la fase de proyecto, monitoreando su desarrollo con el fin que alimente la experiencia de la empresa a través de una base de datos la cual nos permita realizar búsquedas rápidas digitalizando todos los documentos requeridos.

Todo este sistema basado en .net representa un ahorro de tiempo y recursos mediante la automatización en la búsqueda puntual de documentos ya sea de la empresa o de sus consultores.

“Sistema de Gestión de Ventas de productos textil de prendas”

Capítulo I

ANÁLISIS EMPRESARIAL

Versión 1.0

CAPÍTULO I

1.1. Acerca de la Empresa

Descripción:

La empresa Gamarritaperu S.A.C., es una cadena de tienda de ropa en donde podemos encontrar diversidades tipos de prendas, ofrecemos una gran gama de colores y estilos novedosos, además de prendas como: Jean, Blusas, Camisas, Polos, Casacas, Medias, etc. Donde se puede conseguir por mayor y menor.

Misión:

Brindar satisfacción total a nuestros clientes, ofreciendo lo mejor de la moda requerida para todos en general, teniendo en cuenta un estilo juvenil, casual y divertido.

Visión:

Ser la mejor cadena de tiendas que interprete las necesidades y la evolución del concepto de moda, posicionándonos como una tienda líder.

Ubicación:

La empresa gamarritaperu esta ubicada en Jr. Gamarra, La Victoria.

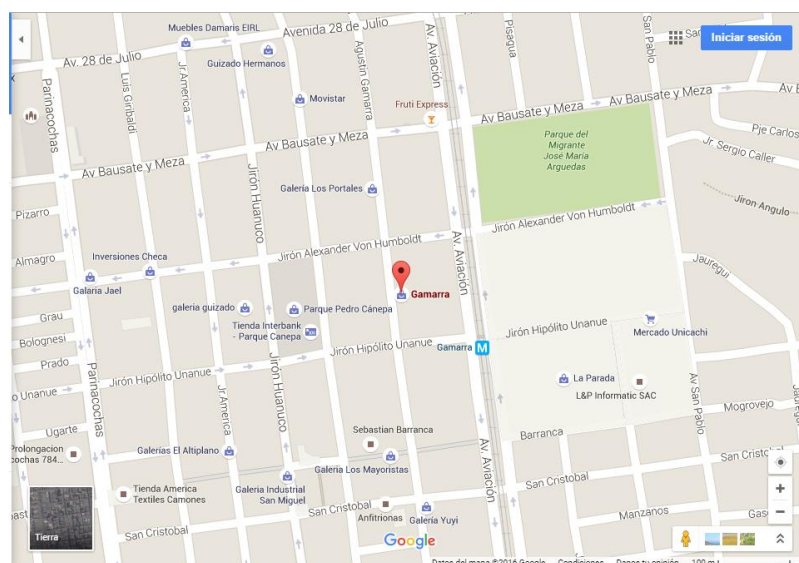


Figura N° 1: Ubicación.
Fuente: Google maps.

1.2. Organigrama

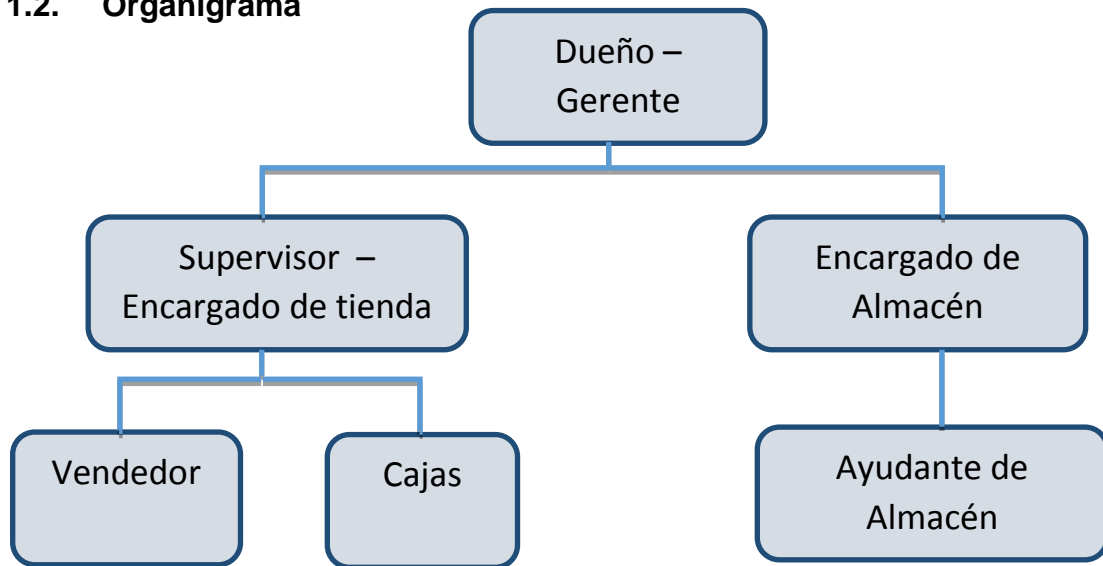


Figura N° 2: Organigrama.
Fuente: Elaboración propia.

1.3. Analisis de Foda



Figura N° 3: Análisis de Foda
Fuente: Elaboración propia.

Matriz FODA

La empresa aún se encuentra en etapa de definición de estrategias, la cual concluirá en el primer trimestre del próximo año. Esto a la fecha de elaboración del presente documento.

1.4. Cadena de Valor

A continuación mostramos la Cadena de Valor de Gamarritaperu S.A.C. La cadena de valor empresarial, o cadena de valor, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final.

1.4.1. Tenemos como Actividades de Apoyo:

- Infraestructura Empresarial.
- Administración de Recursos Humanos.
- Sistema de Información
- Abastecimiento.

1.4.2. Tenemos como Actividades Primarias:

- Logística interna.
- Operaciones.
- Logística de salida.
- Marketing y Ventas.

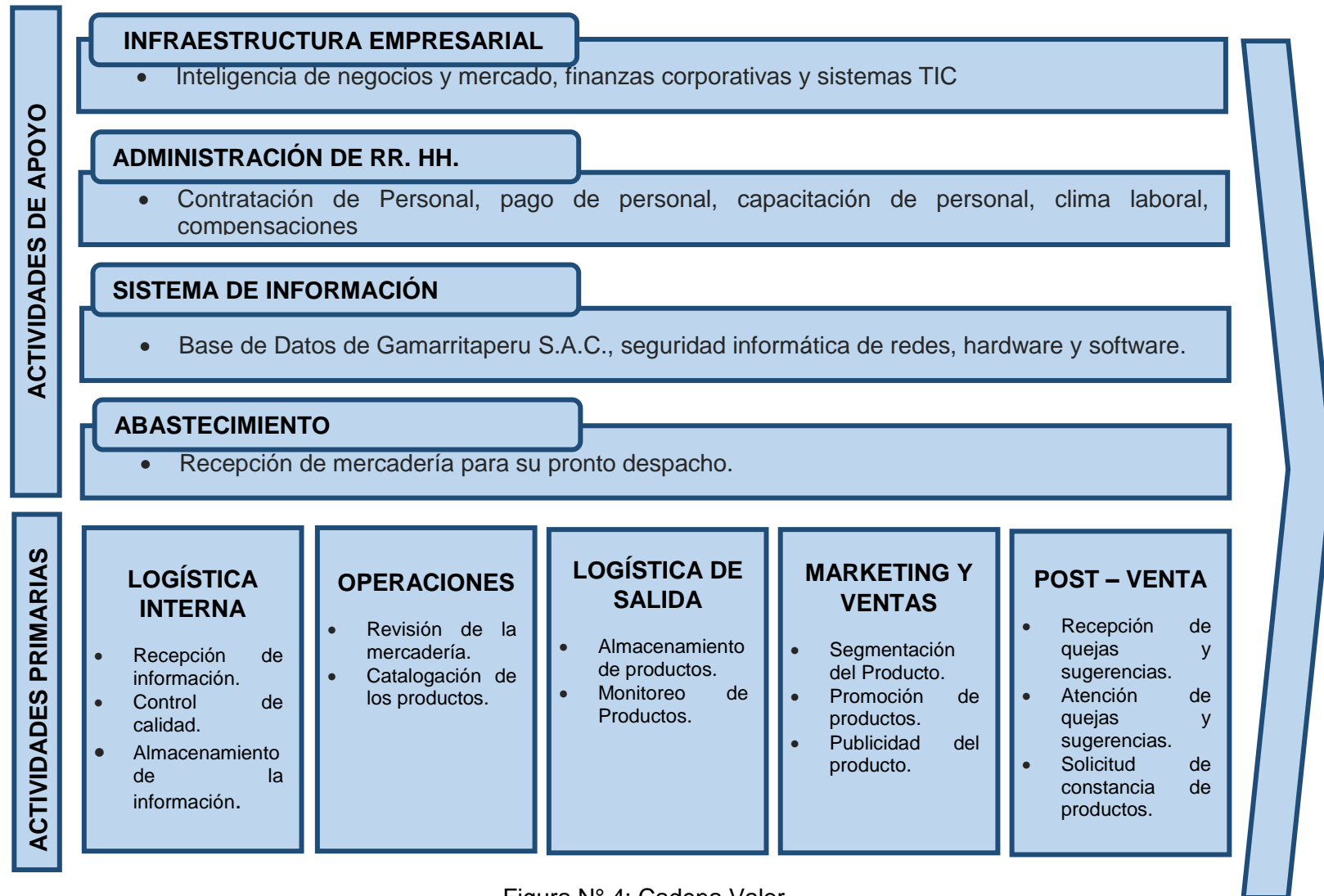


Figura N° 4: Cadena Valor
Fuente: Elaboración propia.

1.5. Análisis de Canvas

Alianza estratégico 	Actividades claves ➤ Proceso de ventas  Recursos claves ➤ Sistema de información  ➤ Personal (vendedor) 	Propuesta de valor ➤ Atención rápida  ➤ Atención personalizada ➤ Nuevos productos (novedosos)  ➤ campañas	Relaciones con clientes ➤ asistencia técnica y comercial  Canales ➤ Ventas directas 	Segmento del mercado ➤ comerciantes  ➤ público en general 
Estructura de costes ➤ Software ➤ Pago personal ➤ Mantenimiento  		Fuente de ingresos ➤ Ventas del producto de textil 		

Figura N° 5: Análisis de Canvas.
Fuente: Elaboración propia.

1.6. Mapa de Procesos

Mapa de procesos permite esquematizar las claves de la organización y sus principales actividades. Por medio este se facilita el control de los aspectos claves a mejorar constantemente, lo cual permite aumentar el valor agregado de una organización. Se ha elaborado entonces el correspondiente al sector al cual está dirigido la organización Gamarritaperu S.A.C., el sector de ventas al por mayor y menor, por lo que se considera a todo lo referido a la gestión de ventas como los procesos operativos del negocio.

Para una empresa de ventas es fundamental elaborar un mapa de procesos como herramienta de gestión de calidad, porque facilita el control de los aspectos claves a mejorar constantemente y le permiten aumentar su valor agregado.

El equipo de desarrollo ha elaborado el siguiente mapa de procesos:

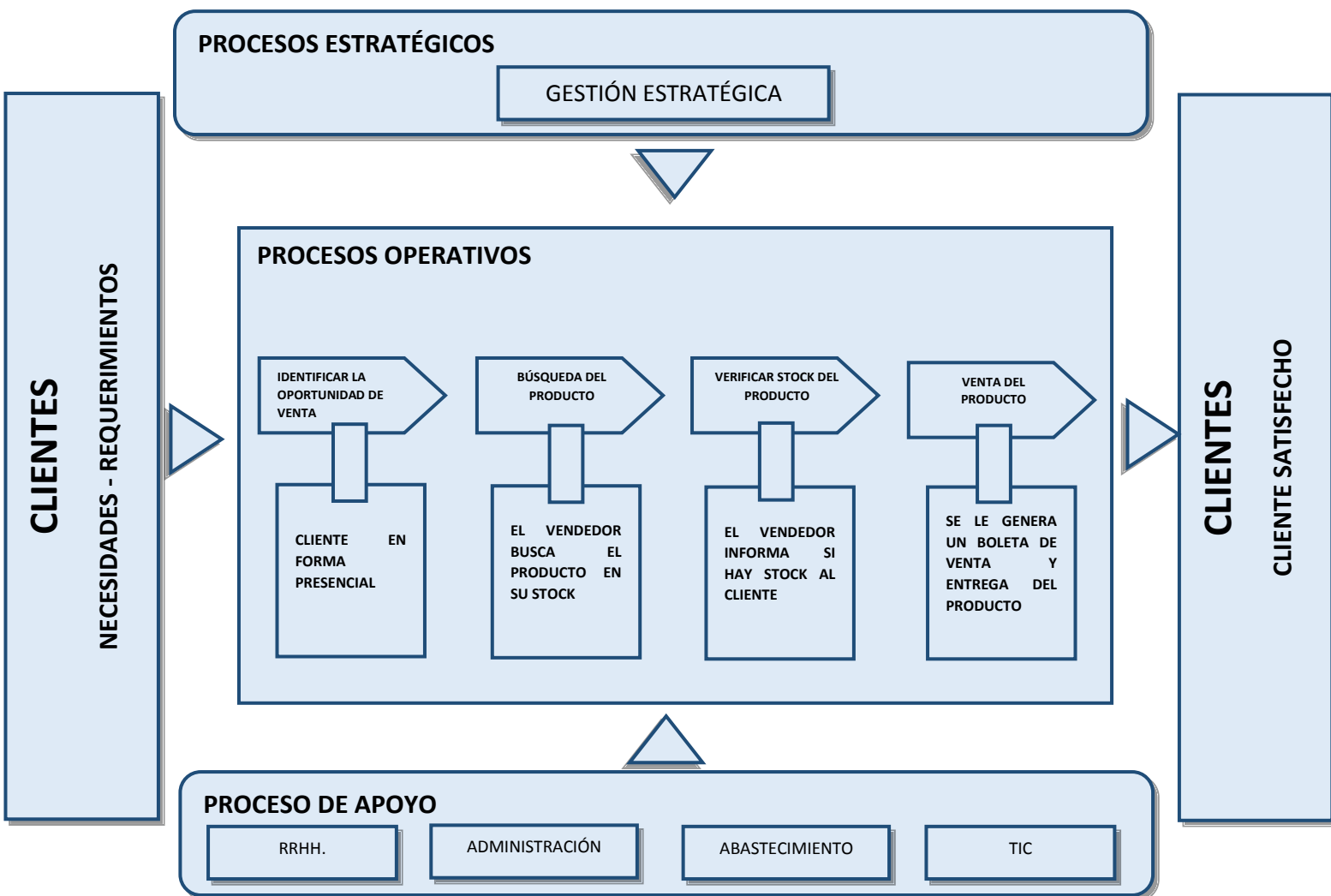


Figura N° 6: Mapa de Procesos.
Fuente: Elaboración propia.

1.7. Diagrama de Subprocesos y Diagrama Workflow BPM detallado

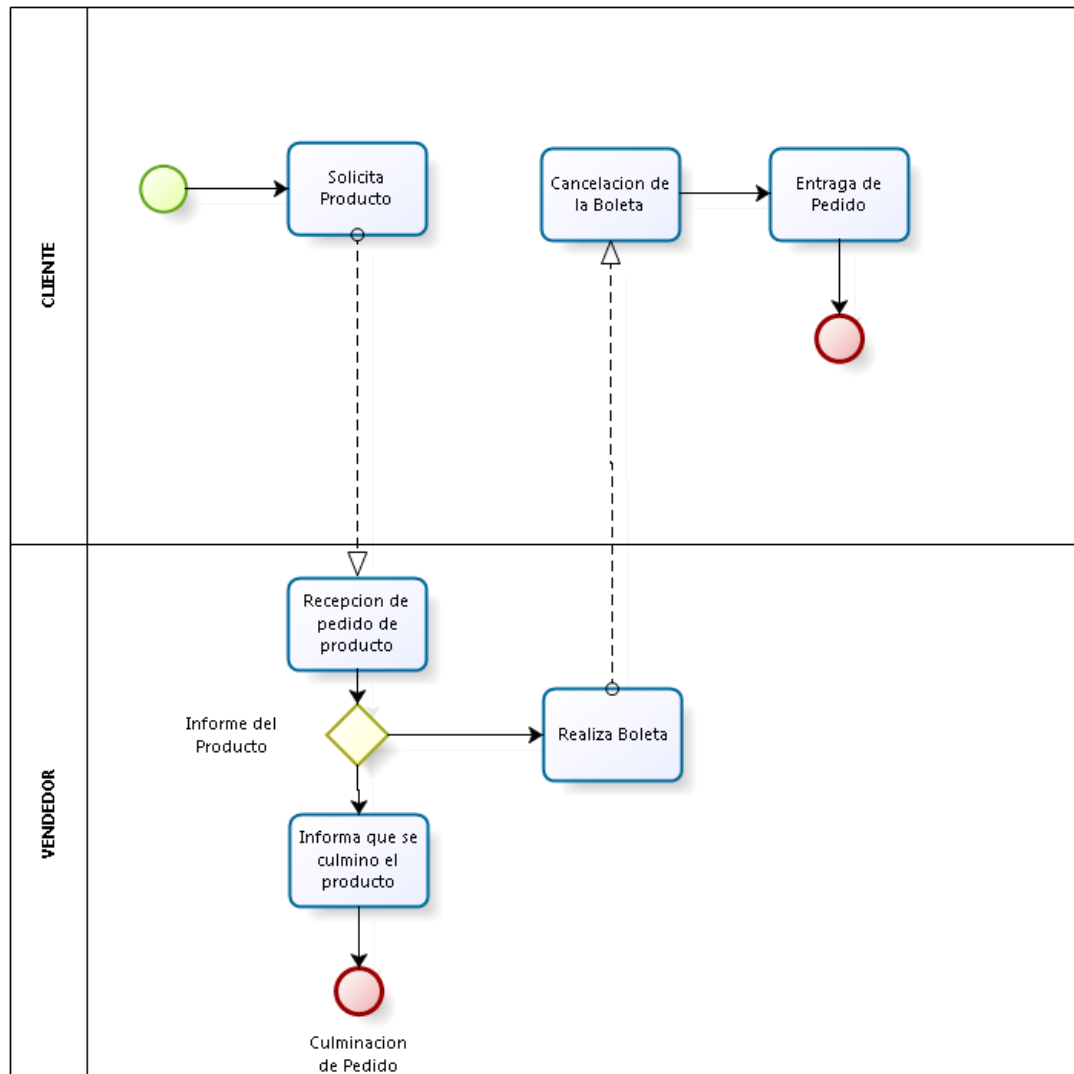


Figura N° 7: Diagrama de Workflow BPM.
Fuente: Elaboración propia.

1.8. Definición del problema

Actualmente en la empresa no se aplica una gestión adecuada en los procesos de ventas y esto se da por los siguientes motivos:

- No se tienen definidas las funciones exactas del personal asignado al área de ventas, esto trae consigo demora en los procesos de la elaboración e impide la venta en los plazos indicados
- No se cuenta con un sistema de información en la cual se consulte los productos de la empresa, esto se da porque el proceso de búsqueda de productos es en forma manual.
- No se cuenta con una base de datos de productos donde podamos clasificarlos por tipo, así mismo no hay un orden establecido en la documentación de la venta desactualizados o inexistentes y/o documentación.

1.9. Diagrama de Causa Efecto

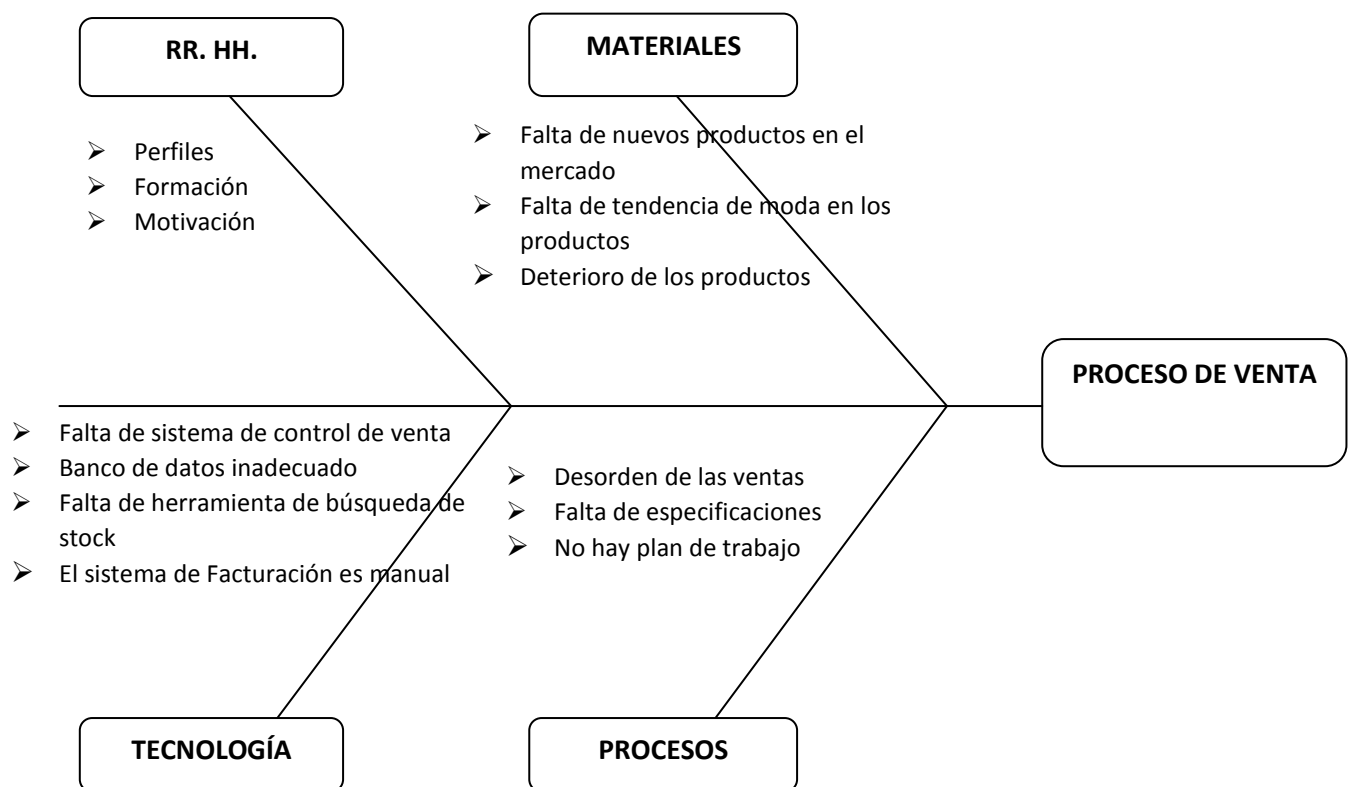


Figura N° 8: Diagrama de causa efecto
Fuente: Elaboración propia.

1.10. Alternativas de Solución

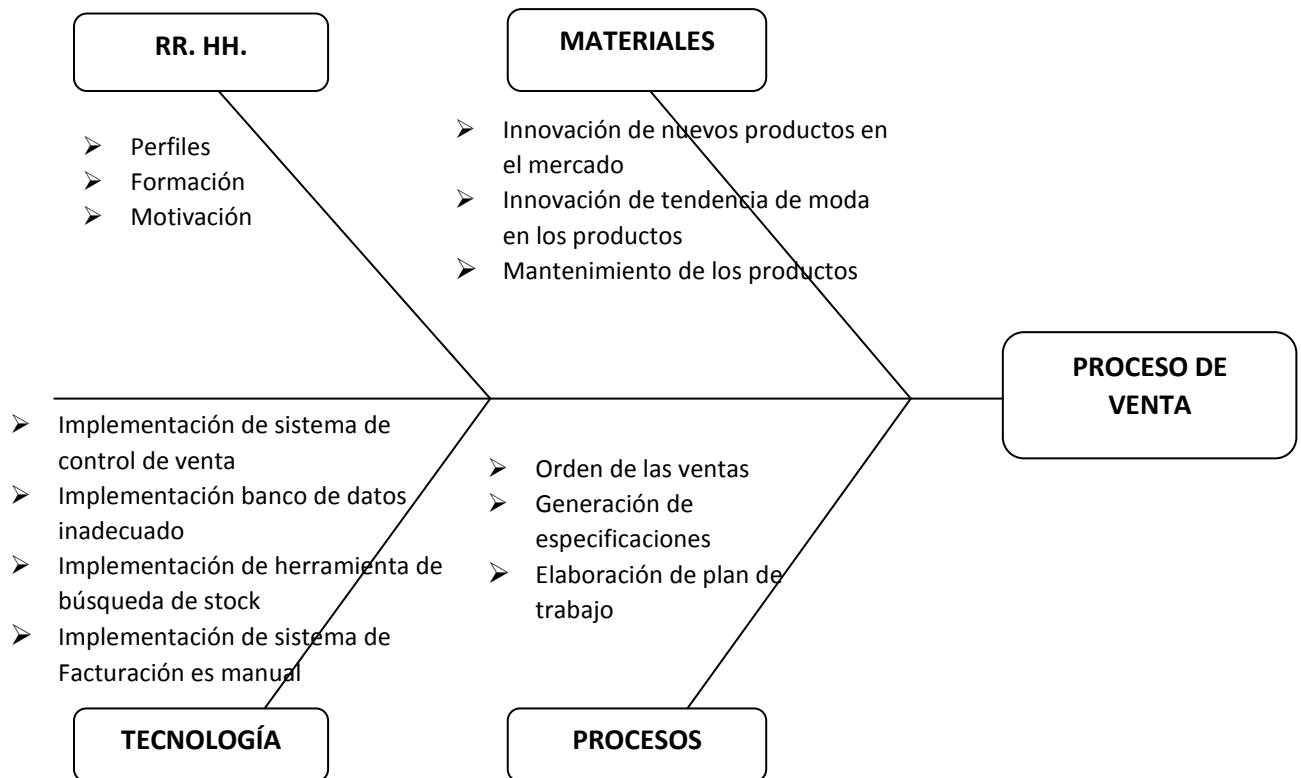


Figura N° 9: Diagrama de alternativas de solución.
Fuente: Elaboración propia.

1. Desarrollar un banco de datos en la cual los vendedores ingresen para verificar productos y además verificar stock en una plataforma .net.
2. Digitalizar toda la documentación que acredite la experiencia que posee la empresa, tales como boletas, facturas, órdenes de servicio, constancias de despacho, entre otras.
3. Digitalizar toda la información del personal de la empresa, tales como currículos, certificados, diplomas, títulos, constancias, entre otras.
4. Administrar la documentación de los productos, mediante un módulo en el sistema el cual nos permita buscar con un filtro todos los productos que necesitamos en el proceso de elaboración de una propuesta teniéndolos a la vista para su respectiva descarga o impresión.
5. Administrar toda la documentación de los vendedores mediante un módulo en el sistema el cual permita clasificar a los profesionales por su especialidad o perfil, acreditando su experiencia mediante sus documentos subidos en el sistema para su posterior visualización o impresión.
6. Registrar toda la información de la venta, desde su concepción como oportunidad de venta hasta sus distintas etapas para su culminación, registrando los avances y observaciones de estos y tramitando los documentos que alimentaran al sistema para búsquedas futuras.

“Sistema de Gestión de Ventas de productos textil de prendas”

Capítulo II
PLAN DE
PROYECTO

Versión 1.0

CAPÍTULO II

2.1. Acta de Constitución

		Ejercicio:	Epígrafe de inversión:
SISTEMA GESTION VENTAS E INVENTARIO	26/04/2016	03/07/2016	
Director del Proyecto:		Departamen	
Oscar Teniente		Nuevos Servicios y Proyectos	
Patrocinador:		Cliente:	
Encarnación Roque; Miguel Ángel		Gamarritaperu	

Descripción:

Sistema de gestión de ventas Gamarritaperu S.A.C., que permita procesar de forma rápida y eficiente el proceso de ventas reduciendo tiempo y controlando las ventas.

Necesidad de Negocio:

- Mejorar el servicio de atención al cliente.
- Reducir el tiempo al momento de realizar las ventas.
- Reducir el tiempo al momento de realizar el pago total.
- Reducir el tiempo para consultar el stock.

Principales Objetivos:

- Desarrollar un sistema de gestión ventas e inventario.

Objetivos Secundarios:

- Brindar un manual de usuario.
- Documentar los requerimientos que han sido solicitados.
- Ofrecer un sistema rápido, seguro y amigable para los usuarios.
- Realizar distintas formas de pagos.

Principales Restricciones:

- La venta solo se puede registrar siempre y cuando el producto tenga una cantidad en stock.
- Solo los usuarios creados por el administrador podrán ingresar al sistema.
- Si el usuario intenta ingresar a la tercera vez se bloqueara temporalmente 24 horas.

Principales Riesgos:

- No generar backup cada cierto tiempo.
- El exceso del presupuesto al cual se ha presupuestado.
- El sistema caiga en hora laboral.
- El proyecto no esté terminado en la fecha indicado.
- El jefe del proyecto deje incompleto el sistema.

Principales Supuestos:

- Tiene un servidor.
- El servidor pueda soportar varias peticiones.
- Posee un dominio.
- Tiene internet.
- Mantenimiento a las PCs.
- El personal está capacitado para hacer funcionar el programa.

Principales Entregables:

- Desarrollo de Pruebas
- Identificación de requerimientos.
- Diseño

Principales Exclusiones:

No se va a implementar.
No se va a evaluar el impacto.
No se podrá agregar más módulos.

Fecha de inicio prevista:**23-04-2016****Fecha de fin****23/07/2016****Duración en días:****60****AUTORIZACIONES:**

Daniel Yucra

**PMI Madrid, jefe de Proyecto
Desarrollador**

Miguel Encarnación

Analista Funcional, QA y

2.2. Registro de Interesados

Interesados Externos:

Nombre	Rol	Requisitos	Expectativas	Posible Influencia	Clasificación	Fase de intereses	Poder/Interés
Jesica Meca	Encargado de tienda	Pertenecer a la empresa	Gestiona los problemas y se encarga de la tienda	Genera ventas y cobros en cajas	a favor	Participa en las ventas	5/5
Katherine Alvarado	Cajero	Pertenecer a la empresa	Realiza los cobros de las ventas realizados	Realiza los cobros de las ventas	a favor	Participa en los cobros de las ventas	5/5
Pedro Ramírez	Vendedor	Pertenecer a la empresa	Ofrece todos los productos a los clientes y registra los productos	Realiza las ventas a los clientes	a favor	Participa en las ventas	5/5
Edgar Jiménez	Encargado de Almacén	Pertenecer a la empresa	Abastece y controla las cantidades de cada producto	Realiza los registros de los nuevos productos e actualiza el stock	a favor	Registra y actualiza los nuevos productos	5/5

Cesar Aponte	Ayudante de Almacén	Pertenecer a la empresa	Apoyar al encargado de Almacén	Apoya al encargado de almacén	al de	A favor	Ayuda y apoya al encargado de almacén	5/5
--------------	---------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------	---------	---------------------------------------	-----

Tabla N° 1: Interesados Externos
Fuente: Elaboración propia.

Interesados Internos:

Nombre	Rol	Requisitos	Expectativos	Posible Influencia	Clasificación	Fase de Intereses	Poder/Interés
Miguel Ángel Encarnación Roque	Analista Funcional, QA y Desarrollador	Miembro del Proyecto	Utilizar la metodología RUP, Usar buenas prácticas en el desarrollo del sistema, utilizaremos UML para realizar los gráficos y en el desarrollo usare arquitectura de tres capas	Realiza cambios en los procesos. Controla el avance del proyecto, realiza la documentación y desarrollamos el sistema y realiza las pruebas del sistema	A favor	Participa en la elaboración del Sistema. Realiza los requerimientos que se van a necesitar, proporciona un análisis del desarrollo y realizamos las pruebas de control de calidad para una buena elaboración del proyecto	5/5

Tabla N° 2: Interesados Internos
Fuente: Elaboración propia.

2.3. Gestión de Alcance

El desarrollo del proyecto “**Sistema de Gestión de ventas**” tiene como objetivos:

Objetivo General: Determinar el diseño e implementación de un sistema informático para mejorar el proceso de ventas de la empresa.

Principales Objetivos

- Desarrollar un sistema de gestión ventas.
- Concluir el proyecto antes de la fecha indicada.
- No excedernos del presupuesto indicado.
- Modelar los procesos identificando los requerimientos funcionales.
- Construir un sistema de acuerdo a los requerimientos capturados post análisis del negocio
- El sistema deberá cumplir con las metas fijadas de la empresa

Objetivos Secundarios

- Documentar los requerimientos que han sido solicitados.
- Actualizar la documentación con los nuevos cambios que se han pedido.
- Ofrecer un sistema más rápido y seguro.
- Brindar un manual de usuario.
- Realizar distintas formas de pagos.

2.3.1. Enunciado del Alcance del Proyecto

La aplicación se encargará de automatizar y optimizar los procesos administrativos y/o escolásticos de la institución.

El sistema realizará las funciones que se definen en la Tabla N°1:

FUNCIONES	DESCRIPCIÓN
Módulo de Identificación	El objetivo de este modulo es identificar al usuario, para verificar a que modulo tiene acceso
Módulo Ventas	Se registra y consultan las ventas realizadas y descuentaran las cantidades del stock.
Módulo Cliente	Se registra y consultas a los clientes y sus datos personales como el RUC, Nombre, Dirección, Teléfono, etc.
Módulo Producto	Se registra y consulta los datos del producto.
Módulo Inventario	Dentro de este módulo podemos ingresar las nuevas cantidades de los productos.
Módulo Configuración	El objetivo de estemodulo es dar permiso a los cajeros y al encargado del almacén.

Tabla N° 3: Funciones del sistema
Fuente: Elaboración propia.

2.4. Estructura de Desglose del Trabajo

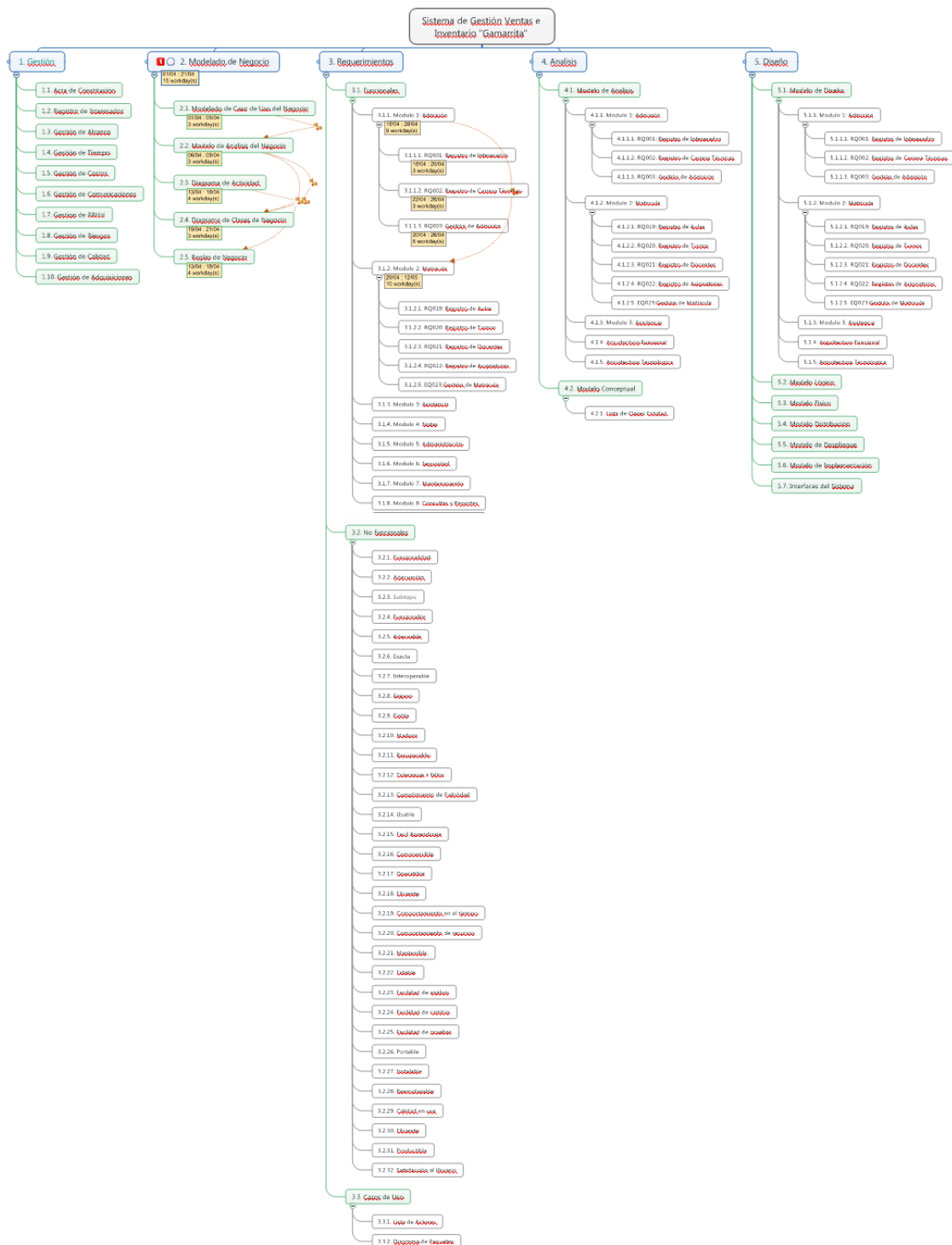


Figura N° 10: Estructura general del proyecto EDT
Fuente: Elaboración propia.

2.4.1. Diccionario de la EDT

“SISTEMA DE VENTAS PARA LA TIENDA GAMARRITAPERU”.

1.1	Determinar el Gerente del Proyecto
Descripción	Se realizan las actividades necesarias para determinar el gerente del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el diagnostico de las habilidades necesarias para gerente del proyecto. - Identificar posibles candidatos. - Seleccionar el gerente del proyecto.
Duración	1 día.
Costos	S/.100.00
Responsable	Analista.

1.1.1	Realizar una reunión inicial del proyecto
Descripción	Consiste en presentar el proyecto a los miembros del equipo, incluyendo objetivos y sus roles y responsabilidades.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación del proyecto al equipo del proyecto. - Presentación de los objetivos del proyecto. - Planteamiento de los roles y responsabilidades.
Duración	1 día.
Costos	S/. 100.00
Responsable	Analista.

1.1.2	Determinar el Nombre del Proyecto
Descripción	El Equipo del Proyecto coordina el nombre del proyecto a realizarse.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Concluir entre los integrantes del equipo el nombre del proyecto.
Duración	1 día.
Costos	S/. 100.00
Responsable	Analista.

2.1	Preparar el Acta de Constitución del Proyecto
Descripción	Se establece el Acta de Constitución del Proyecto, basándose en una plantilla.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las principales etapas del proyecto y las tareas a realizarse en cada etapa. - Determinar roles y responsabilidades a cada integrante del equipo del proyecto. - Determinar los objetivos y propósitos del proyecto. - Establecer las restricciones y asunciones de la organización. - Identificar los stakeholders del proyecto. - Realizar el acta de constitución del proyecto.
Duración	5 días.
Costos	S/.500.00
Responsable	Analista.

2.1.1	Preparar el contrato del equipo
Descripción	Se establecen las políticas del proyecto para el equipo contratado.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de políticas de la organización. - Aceptación de roles y responsabilidades. - Preparación del contrato.
Duración	2 días
Costos	S/. 200
Responsable	Analista.

2.2	Preparar el Plan de Gestión del Alcance del Proyecto
Descripción	Se define el alcance del proyecto en cuanto a requerimientos y productos entregables.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Definir los criterios de aceptación. - Definir los requerimientos del proyecto. - Definir los entregables del proyecto. - Realizar el plan de gestión del alcance del proyecto.
Duración	8 días.
Costos	S/.800.00
Responsable	Analista.

2.2.1	Preparar WBS
Descripción	Se establecen los principales paquetes de trabajo.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los paquetes de trabajo. - Establecer el enfoque adoptado para el WBS. - Realizar el WBS.
Duración	5 días.
Costos	S/.500.00
Responsable	Analista.

2.2.2	Preparar Diccionario WBS
Descripción	Se establece el diccionario WBS de los principales paquetes de trabajo.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar las conceptualizaciones de los paquetes de trabajo. - Realizar el Diccionario WBS.
Duración	3 días.
Costos	S/.300.00
Responsable	Analista.

2.2.3	Preparar Matriz de Trazabilidad
Descripción	Se establece la matriz de trazabilidad.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los requisitos del proyecto, su prioridad y los stakeholders. - Realizar la matriz de trazabilidad del proyecto.
Duración	5 días.
Costos	S/.500.00
Responsable	Analista.

2.3	Preparar el Plan de Gestión del Proyecto
Descripción	Se define el plan de gestión del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción detallada del ciclo de vida del proyecto y su enfoque multifase.

	<ul style="list-style-type: none"> - Definir los procesos de la gestión del proyecto - Definir el enfoque de trabajo. - Realizar las descripciones de los diferentes planes involucrados en la gestión del proyecto. - Realizar el plan de gestión del proyecto.
Duración	8 días.
Costos	S/.800.00
Responsable	Analista.

2.3.1	Preparar el Plan de Gestión de Riesgos del Proyecto
Descripción	Se define el plan de gestión de riesgos del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción detallada de la metodología de gestión de riesgos (procesos, sus respectivas descripciones, las herramientas a utilizar y las fuentes de información). - Asignar los roles y responsabilidades de la gestión de riesgos del proyecto. - Asignar el presupuesto de la gestión de riesgos del proyecto. - Realizar el plan de gestión de riesgos del proyecto.
Duración	6 días.
Costos	S/.600.00
Responsable	Analista.

2.3.1.1	Lista de riesgos
Descripción	Se analizan los principales riesgos del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los riesgos potenciales del proyecto. - Discutir sobre su impacto en el proyecto. - Priorizar los riesgos. - Categorizar los riesgos. - Probabilidad de ocurrencia de cada riesgo.
Duración	3 días.
Costos	S/.300.00
Responsable	Analista.
2.3.2	Preparar el Plan de Gestión de la Calidad del Proyecto
Descripción	Se define el plan de gestión del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer la política de calidad del proyecto. - Especificar la línea base de la calidad del proyecto. - Establecer los procesos y actividades, así como, los documentos normativos que regirán los procesos y

	actividades de la gestión de la calidad. - Realizar el plan de gestión de la calidad del proyecto.
Duración	6 días.
Costos	S/.300.00
Responsable	Analista.
2.3.3	Preparar el Plan de Gestión de Adquisiciones del Proyecto
Descripción	Se define el plan de gestión de adquisiciones del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Definir las adquisiciones del proyecto. - Definir el procedimiento estándar a seguir en las adquisiciones. - Establecer los formatos estándar a utilizar en las adquisiciones. - Definir las restricciones y supuestos que puede afectar las adquisiciones planificadas y los objetivos del proyecto. - Establecer los principales riesgos relacionados a las adquisiciones, y respuestas que se han considerado en la gestión de riesgos del proyecto. - Definir las métricas de adquisición a usarse para gestionar y evaluar proveedores. - Realizar el plan de gestión de adquisiciones del proyecto.
Duración	8 días.
Costos	S/.360.00
Responsable	Jefe del Proyecto y Documentador.

2.3.4	Preparar el Plan de Gestión de Costos del Proyecto
Descripción	Se define el plan de gestión de costos del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer las unidades de medida y el costo de los recursos. - Definir el plan de cuentas de control del proyecto. - Realizar el presupuesto general del proyecto. - Realizar el plan de gestión de costos del proyecto.
Duración	8 días.
Costos	S/.240.00
Responsable	Analista.

2.3.5	Preparar el Plan de Gestión de Tiempo del Proyecto
Descripción	Se define el plan de gestión del tiempo del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer las fases del ciclo de vida del proyecto.

	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de las actividades de cada una de las fases del ciclo de vida del proyecto. - Establecer el calendario y horario laboral. - Se realiza el plan de gestión del tiempo del proyecto.
Duración	8 días.
Costos	S/.340.00
Responsable	Analista.

2.3.5.1	Determinar la duración de las actividades
Descripción	Se estiman las duraciones de las actividades del proyecto.
Actividades	- Se estima la duración de cada actividad del proyecto.
Duración	1 días.
Costos	S/.71.00
Responsable	Analista.

2.3.5.2	Determinar las dependencias de las tareas
Descripción	Se establecen los predecesores y sucesores de cada una de las tareas del proyecto.
Actividades	- Establecer las predecesoras y sucesores de las actividades.
Duración	1 días
Costos	S/.74.00
Responsable	Analista.

2.3.5.3	Determinar los recursos de las actividades
Descripción	Se asigna el personal y los costos a las actividades.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Asignar los responsables a las tareas según su rol en el proyecto. - Asignar los costos por recurso a utilizar en el proyecto.
Duración	1 días.
Costos	S/.75.00
Responsable	Analista.

2.3.5.4	Crear el diagrama de Gantt
Descripción	Se crea el diagrama de Gantt con la información obtenida de los puntos anteriores
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las actividades del proyecto con su respectivo tiempo de duración, sus actividades predecesoras y sucesoras. - Asignar la cantidad de recursos a utilizar por actividad y sus respectivos costos. - Realizar el diagrama de Gantt.
Duración	1 días
Costos	S/.25.00
Responsable	Analista.

2.3.6	Preparar el Plan de Organización del Proyecto
Descripción	Se define el plan de organización del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer la jerarquía de los roles del equipo del proyecto. - Realizar el plan de organización del proyecto.
Duración	8 días.
Costos	S/250.00
Responsable	Analista.

2.3.6.1	Realizar la Descripción de Roles
Descripción	Se define la descripción de cada rol en el desarrollo del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer los objetivos del rol. - Definir las responsabilidades, las funciones, el nivel de autoridad, a quién reporta, quién los supervisa y los requisitos de cada rol. - Realizar el documento de descripción de roles.
Duración	2 días.
Costos	S/330.00
Responsable	Analista.

2.3.6.2	Realizar el Organigrama del Proyecto
Descripción	Se define el organigrama del proyecto.

Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Corroborar el documento de descripción de roles establecido en el punto anterior. - Realizar el organigrama del proyecto.
Duración	1 días.
Costos	S/.87.00
Responsable	Analista.

2.3.7	Preparar el Plan de Gestión de Recursos Humanos del Proyecto
Descripción	Se define el plan de gestión de recursos humanos del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar el organigrama del proyecto. - Verificar los roles y responsabilidades. - Establecer las políticas de trabajo en el equipo del proyecto. - Realizar el plan de gestión de recursos humanos del proyecto.
Duración	7 días.
Costos	S/350.00
Responsable	Analista.

2.3.8	Preparar el Plan de Gestión de Comunicaciones del Proyecto
Descripción	Se define el plan de gestión de comunicaciones del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer las comunicaciones del proyecto. - Establecer los procedimientos para tratar polémicas. - Definir el procedimiento para revisar y actualizar el plan. - Definir las guías para los eventos. - Definir las guías para la documentación del proyecto. - Definir las guías para el registro y control ordenado de las versiones de los documentos del proyecto. - Glosario de terminología del proyecto. - Realizar el plan de gestión de comunicaciones del proyecto.
Duración	5 días.
Costos	S/245.00
Responsable	Analista.
2.3.8.1	Realizar la Matriz de Comunicaciones
Descripción	Se define la matriz de comunicaciones del proyecto.

Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer el contenido, el formato, el nivel de detalle, el responsable de comunicar, el grupo receptor, la metodología o tecnología, la frecuencia de comunicación y el código de elemento WBS. - Realizar la matriz de comunicaciones del proyecto.
Duración	3 días.
Costos	S/.180.00
Responsable	Analista.

2.3.8.2	Preparar el Glosario de Términos del Proyecto
Descripción	Se establece el glosario de términos y abreviaturas del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción detallada de los términos claves del proyecto. - Explicación de las abreviaturas a utilizarse en la elaboración de los diferentes planes de gestión del proyecto. - Realizar el glosario de términos del proyecto.
Duración	4 días.
Costos	S/.110.00
Responsable	Analista.

2.3.9	Preparar el Plan de Desarrollo del Software del Proyecto
Descripción	Se define el plan de gestión del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer el orden de módulos a implementar. - Determinar las herramientas a utilizar en la implementación. - Determinar el cronograma de la implementación de módulos. - Realizar el plan de desarrollo del software del proyecto.
Duración	16 días.
Costos	S/.350.00
Responsable	Analista.

2.3.10	Realizar la Conceptualización del Negocio
Descripción	Se define la conceptualización del negocio.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Definir objetivos de la empresa. - Definir las metas esperadas al finalizar el desarrollo del proyecto. - Identificar los stakeholders del proyecto. - Definir las restricciones y asunciones de la empresa.
Duración	24 días.
Costos	S/.670.00
Responsable	Analista.

3.1	Preparar Plan de Gestión de Requerimientos del Proyecto
Descripción	Se establece el plan de gestión de requerimientos del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Definir el cómo se planificarán, seguirán y reportarán las actividades para la obtención de los requerimientos. - Establecer el proceso de priorización de requisitos. - Definir las métricas del software. - Realizar el plan de gestión de requerimientos del proyecto.
Duración	15 días.
Costos	S/.456.00
Responsable	Analista.

3.2	Recolección de Requerimientos
Descripción	Se realiza la recolección de los requerimientos del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar de los métodos establecidos para la recolección de los requerimientos
Duración	9 días.
Costos	S/.180.00
Responsable	Analista.

3.3	Realizar Documentación de Requerimientos
Descripción	Se realizar la documentación de los requerimientos del proyecto.

Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Describir las necesidades del negocio. - Definir los objetivos del negocio y del proyecto. - Establecer las reglas del negocio. - Definir los requerimientos funcionales y no funcionales del software. - Especificar los criterios de aceptación. - Realizar la documentación de los requerimientos.
Duración	6 días.
Costos	S/.160.00
Responsable	Analista.

3.4	Realizar la Verificación de Equipos
Descripción	Se realizar la verificación de los equipos de la empresa.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar los requisitos con los que cuentan los equipos de la empresa. - Comparar los requisitos encontrados con los establecidos. - Reportar los resultados de la verificación.
Duración	3 días.
Costos	S/.165.00
Responsable	Analista.

4.1	Realizar la Validación de Requerimientos
Descripción	Se realizar la documentación de los requerimientos del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar los requerimientos establecidos.
Duración	6 días.
Costos	S/360.00
Responsable	Analista.

4.2	Análisis y Diseño del Software del Proyecto
Descripción	Se realizar la documentación del análisis y diseño del software.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el Documento Visión. - Realizar las ECU. - Realizar el SAD. - Realizar el SRS. - Realizar los diferentes diagramas (de Componentes, de Base de Datos, de Secuencia de Actividades, de Clases, de

	Colaboración, de Caso de Usos).
Duración	13 días.
Costos	S/.260.00
Responsable	Analista.

4.3	Implementación del Software del Proyecto
Descripción	Se realizar la documentación de los requerimientos del proyecto.
Actividades	- Realizar la implementación del software.
Duración	25 días.
Costos	S/.120.000
Responsable	Analista.

5.1	Realizar Plan de Pruebas del Software
Descripción	Se realizar la documentación del plan de pruebas del software.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer la prioridad del los escenarios encontrados. - Definir el diseño, descripción y resultados esperados de los casos de prueba. - Realizar la matriz de escenarios vs. tipos de prueba. - Adjuntar los scripts de las pruebas a realizarse. - Señalar los defectos encontrados. - Realizar el plan de pruebas del software.
Duración	6 días.
Costos	S/.400.00
Responsable	Analista.

5.2	Realizar la Verificación y Validación del Software
Descripción	Se realizar la verificación y validación del software del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobar que el software cumpla con los requisitos establecidos. - Realizar las pruebas establecidas.

	- Realizar un reporte en el que se indique el estado de las pruebas.
Duración	15 días.
Costos	S/.850.00
Responsable	Analista.
5.2.1	Descripción de Cambios Realizados
Descripción	Se realizar la documentación de los cambios realizados en el software.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Señalar los defectos encontrados. - Descripción de cambios realizados. - Realizar un reporte en el que se lo antes mencionado.
Duración	5 días.
Costos	S/.290.00
Responsable	Analista.

5.3	Realizar el Control de Calidad
Descripción	Se realizar el control de calidad del software del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Definir los objetivos que se buscan en la inspección de la calidad. - Establecer los resultados y la observaciones complementarias. - Realizar el informe de la inspección de calidad.
Duración	5 días.
Costos	S/.260.00
Responsable	Analista.

6.1	Preparar el Acta de Cierre del Proyecto
Descripción	Se estable el Acta de Cierre del Proyecto, basándose en una plantilla.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la declaración de la aceptación formal del proyecto. - Establecer observación adicionales. - Realizar el acta de cierre del proyecto.
Duración	1 días.
Costos	S/.90.00
Responsable	Analista.

7.1	Presentación del Proyecto
Descripción	Se realiza la presentación del proyecto realizado.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con todas las versiones de los entregables del proyecto. - Verificar que la carpeta final del proyecto contenga el software. - Realizar la presentación final del proyecto.
Duración	1 días.
Costos	S/.160.00
Responsable	Analista.

2.4.2. Entregable

Los entregables del proyecto, son documentos que serán generados y utilizados el proyecto de gestión de ventas e inventario. A continuación se realiza una breve descripción de cada uno de los entregables generados.

Los documentos mencionados, tendrán un proceso seguimiento que ocasionara algunos ajustes, para lograr así mejorar el desarrollo de las versiones actuales logrando esto atrás ves de un proceso iterativo e incremental como lo sugiere RUP.

- 1) **Plan de Desarrollo del Software:** Hace referencia al presente documento, en el cual se detalla información sobre los objetivos que se esperan alcanzar dentro del proceso de desarrollo, que luego será modificado conforme avance el proyecto.
- 2) **Modelo de Casos de Uso del Negocio:** Es un modelo de las funciones de negocio, vistas desde la perspectiva de los actores externos.
- 3) **Modelo de Objetos del Negocio:** Es un modelo que describe la realización de cada caso de uso del negocio, estableciendo los actores internos, la información que en términos generales manipulan y los flujos de trabajo (workflows) asociados al caso de uso del negocio. Para la representación de este modelo se utilizan **Diagramas de Colaboración** (para mostrar actores externos, internos y las entidades (información) que manipulan, un **Diagrama de Clases** para mostrar

gráficamente las entidades del sistema y sus relaciones, y **Diagramas de Actividad** para mostrar los flujos de trabajo

- 4) **Glosario:** que nos ayudara a conocer acerca de los principales términos utilizados en el proyecto, para evitar así ambigüedades, y facilitar el entendimiento del mismo.
- 5) **Modelo de Casos de Uso:** El modelo de Casos de Uso presenta las funciones del sistema y los actores que hacen uso de ellas. Se representa mediante Diagramas de Casos de Uso.
- 6) **Visión:** Es precisa una visión del proyecto desde la perspectiva del cliente, señalando cuales son las necesidades y características que deberá contener el proyecto, mejorando así las actividades de la empresa. Nos permitirá establecer los requisitos del sistema.
- 7) **Especificaciones de Casos de Uso:** Para los casos de uso que lo requieran (cuya funcionalidad no sea evidente o que no baste con una simple descripción narrativa) se realiza una descripción detallada utilizando una plantilla de documento, donde se incluyen: precondiciones, post-condiciones, flujo de eventos, requisitos no-funcionales asociados. También, para casos de uso cuyo flujo de eventos sea complejo podrá adjuntarse una representación gráfica mediante un Diagrama de Actividad.
- 8) **Especificaciones Adicionales:** Las especificaciones adicionales del proyecto, que no fueron incluidos en los casos de uso se mencionaran en este documento. El contenido tendrá requisitos como: requisitos legales o normas, aplicación de estándares, requisitos de calidad del producto, tales como: confiabilidad, desempeño, etc., u otros requisitos de ambiente, tales como: sistema operativo, requisitos de compatibilidad, etc.
- 9) **Prototipos de Interfaces de Usuario:** Los prototipos ayudaran al usuario a obtener una idea general acerca de las interfaces integradas

en el sistema; el usuario nos ayudara a mejorar el sistema con respecto a los requisitos que hace falta precisar. Se obtendrán los prototipos de diversas maneras; dibujos a mano en papel, dibujos con alguna herramienta gráfica o prototipos ejecutables interactivos, dependiendo del avance del proyecto.

10)Modelo de Datos: El moldeamiento de datos nos ayudara a realizar una base de datos relacional, representando así los datos existentes; el cual nos servirá para soportar el sistema a desarrollar. Este modelo será expresado mediante un Diagrama de Clases; en el que se utiliza un profile UML para Modelado de Datos, para conseguir la representación de tablas, claves, entre otras.

11)Modelo de Implementación:Este modelo es una colección de componentes y los subsistemas que los contienen. Estos componentes incluyen: ficheros ejecutables, ficheros de código fuente, y todo otro tipo de ficheros necesarios para la implantación y despliegue del sistema.

12)Modelo de Despliegue:El Modelo Físico de Despliegue provee un modelo detallado de la forma en la que los componentes se desplegarán a lo largo de la infraestructura del sistema. Detalla las capacidades de red, las especificaciones del servidor, los requisitos de hardware y otra información relacionada al despliegue del sistema propuesto.

13)Casos de Prueba: Cada prueba es especificada mediante un documento que establece las condiciones de ejecución, las entradas de la prueba, y los resultados esperados. Estos casos de prueba son aplicados como pruebas de regresión en cada iteración. Cada caso de prueba llevará asociado un procedimiento de prueba con las instrucciones para realizar la prueba, y dependiendo del tipo de prueba dicho procedimiento podrá ser automatizable mediante un script de prueba.

14)Manual de Instalación: El manual de instalación, contendrá las instrucciones para realizar la instalación del producto.

15)Material de Apoyo al Usuario Final: Tiene relación con los documentos y facilidades de uso del sistema, incluyendo: Guías del Usuario, Guías de Operación, Guías de Mantenimiento y Sistema de Ayuda en Línea. Ayudara al usuario a manejar el sistema sin ningún inconveniente.

16)Producto: El producto será empaquetado y almacenado en un disco, con los componentes apropiados para facilitar su uso e instalación.

ENTREGABLES
ETAPA 1: Gestión del Proyecto
Acta de Constitución del Proyecto
Cronograma de Actividades
Plan General del Proyecto
ETAPA 2: Modelado del Negocio
Modelo de Casos de Uso del Negocio
ETAPA 3: Requerimientos del Sistema
Especificación de Requerimientos
Prototipos de Interfaces de Usuario
ETAPA 4: Análisis y Diseño del Sistema
Modelo de Datos
Modelo de Implementación
Modelo de Despliegue
ETAPA 5: Construcción
Software producido
Manual de Usuario
ETAPA 6: Pruebas
Manual del Sistema
Informe de Casos de Prueba
ETAPA 6: Implantación y Despliegue
Acta de Conformidad de Producto final entregado

Tabla N° 4: Entregables
Fuente: Elaboración propia.

2.5. Planificación de Tiempos

2.5.1. Cronograma (Diagrama Gantt)

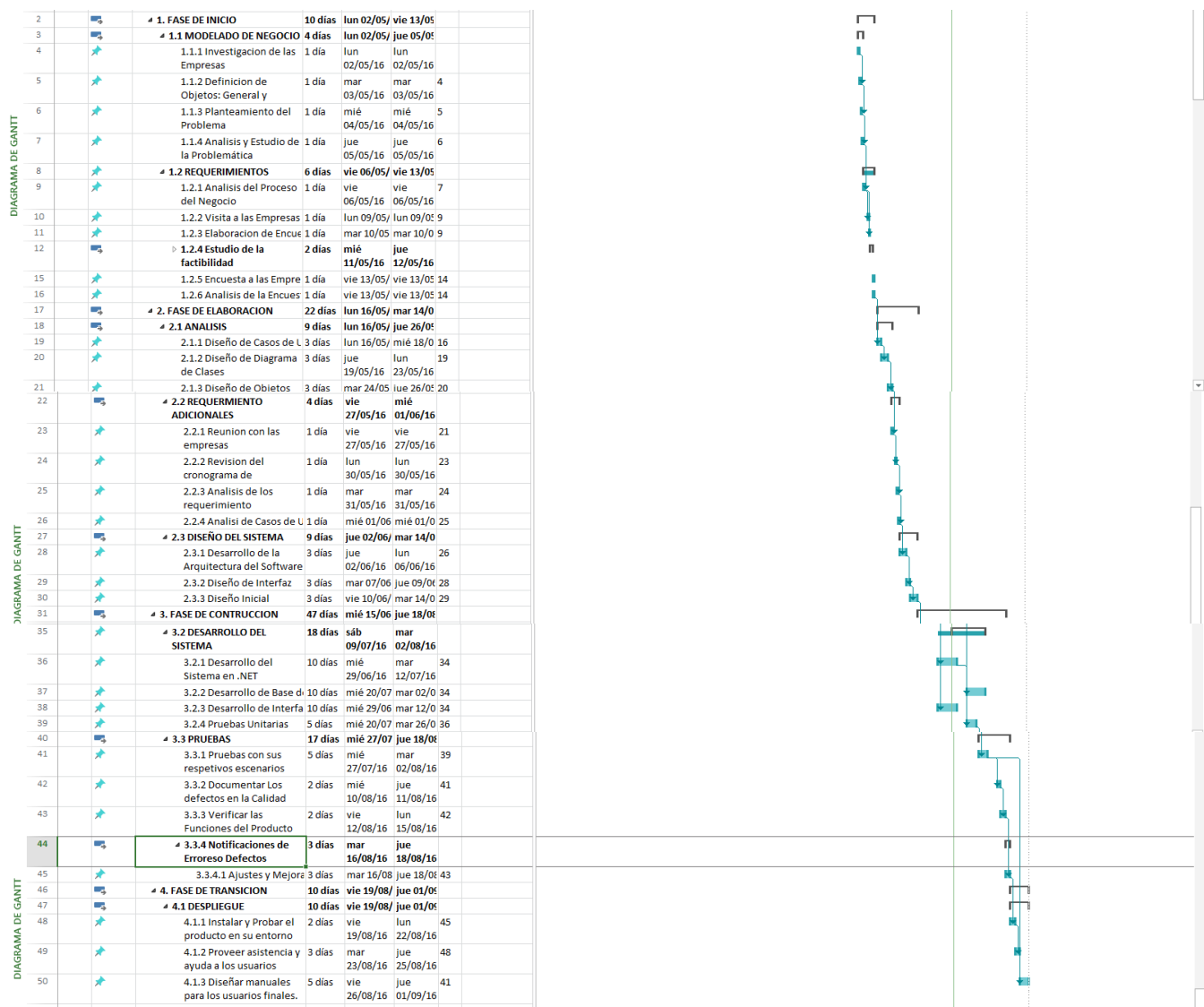


Figura N° 11: Cronograma
Fuente: Elaboración propia.

Lista de Actividad

	Item / Cuentas de Control	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Hitos	Recursos	Tiempo Total	Precio Unitario	Costos
2										
3		1 Gestión	15 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16	Hito 1	Miguel Encarnacion	15	85	1275
4		2 Modelado de Negocio	15 días	vie 01/04/16	jue 21/04/16	Hito 2	Miguel Encarnacion	15	85	1275
5		3 Requerimientos	30 días	lun 18/04/16	dom 29/05/16	Hito 3	Miguel Encarnacion	25	85	2125
6	3.1	Funcionales	30 días	lun 18/04/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
7	3.1.1	Modulo 1: Admisión	7 días	lun 18/04/16	mar 26/04/16		Miguel Encarnacion			
8	3.1.2	Modulo 2: Matricula	0 días	mar 26/04/16	mar 26/04/16		Miguel Encarnacion			
9	3.1.3	Modulo 3: Asistencia	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
10	3.1.4	Modulo 4: Notas	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
11	3.1.5	Modulo 5: Administración	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
12	3.1.6	Modulo 6: Seguridad	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
13	3.1.7	Modulo 7: Mantenimiento	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
14	3.1.8	Modulo 8: Consultas y Reportes	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
15	3.2	No funcionales	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
16	3.3	Casos de Uso	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
17		4 Analisis	25	dom 29/05/16	dom 29/05/16	Hito 4	Miguel Encarnacion	30	85	2550
18	4.1	Modelo de Analisis	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
19	4.1.1	Modulo 1: Admisión	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
20	4.1.2	Modulo 2: Matricula	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
21	4.1.3	Modulo 3: Asistencia	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
22	4.1.4	Arquitectura Funcional	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
23	4.1.5	Arquitectura Tecnológica	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
24	4.2	Modelo Conceptual	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
25		5 Diseño	35	dom 29/05/16	dom 29/05/16	Hito 5	Miguel Encarnacion	35	85	2975
26	5.1	Modelo de Diseño	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
27	5.1.1	Modulo 1: Admisión	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
28	5.1.2	Modulo 2: Matricula	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
29	5.1.3	Modulo 3: Asistencia	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
30	5.1.4	Arquitectura Funcional	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
31	5.1.5	Arquitectura Tecnológica	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
32	5.2	Modelo Lógico	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
33	5.3	Modelo Físico	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
34	5.4	Modelo Distribución	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
35	5.5	Modelo de Despliegue	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
36	5.6	Modelo de Implementación	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
37	5.7	Interfaces del Sistema	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnacion			
38		Costo Total								10200
39		IGV(18%)								1836
40		Total del Proyecto								12036

Figura N° 12: Lista de Actividad
Fuente: Elaboración propia.

2.6. Planificación de Costos

2.6.1. Matriz de Costos

Item	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Hitos	Recursos	Tiempo Total	Precio Unitario	Costos
1	Gestión	15 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16	Hito 1	Miguel Encarnación	15	85	1275
2	Modelado de Negocio	15 días	vie 01/04/16	jue 21/04/16	Hito 2	Miguel Encarnación	15	85	1275
3	Requerimientos	30 días	lun 18/04/16	dom 29/05/16	Hito 3	Miguel Encarnación	25	85	2125
3.1	Funcionales	30 días	lun 18/04/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
3.1.1	Modulo 1: Login	7 días	lun 18/04/16	mar 26/04/16		Miguel Encarnación			
3.1.2	Modulo 2: Ventas	0 días	mar 26/04/16	mar 26/04/16		Miguel Encarnación			
3.1.3	Modulo 3: Clientes	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
3.1.4	Modulo 4: Productos	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
3.1.5	Modulo 5: Inventario	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
3.1.6	Modulo 6: Configuración	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
3.2	No funcionales	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			

3.3	Casos de Uso	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
4	Analisis	25	dom 29/05/16	dom 29/05/16	Hito 4	Miguel Encarnación	30	85	2550
4.1	Modelo de Analisis	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
4.1.1	Modulo 1: Login	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
4.1.2	Modulo 2: Ventas	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
4.1.3	Modulo 3: Clientes	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
4.1.4	Arquitectura Funcional	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
4.1.5	Arquitectura Tecnologica	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
4.2	Modelo Conceptual	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
5	Diseño	35	dom 29/05/16	dom 29/05/16	Hito 5	Miguel Encarnación	35	85	2975
5.1	Modelo de Diseño	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
5.1.1	Modulo 4: Productos	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
5.1.2	Modulo 5: Inventario	0 días	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
5.1.3	Modulo 6: Configuración	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16		Miguel Encarnación			
5.1.4	Arquitectura	0 horas	dom	dom		Miguel			

	Funcional		29/05/16	29/05/16	Encarnación		
5.1.5	Arquitectura Tecnológica	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16	Miguel Encarnación		
5.2	Modelo Lógico	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16	Miguel Encarnación		
5.3	Modelo Físico	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16	Miguel Encarnación		
5.4	Modelo Distribución	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16	Miguel Encarnación		
5.5	Modelo de Despliegue	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16	Miguel Encarnación		
5.6	Interfaces del Sistema	0 horas	dom 29/05/16	dom 29/05/16	Miguel Encarnación		
						Costo Total	10200
						IGV (18%)	1836
						Total del Proyecto	12036

Tabla N° 5: Matriz de Costos
Fuente: Elaboración propia.

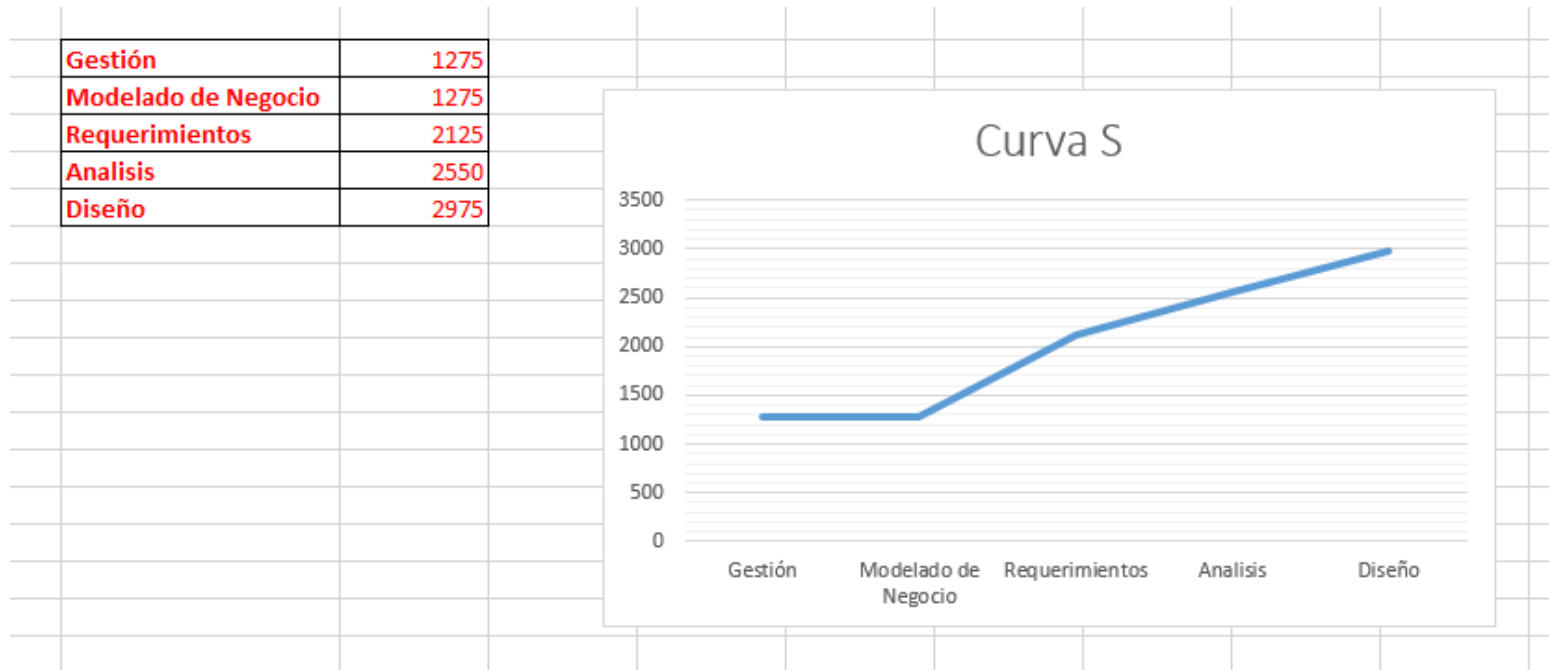


Figura N° 13: Modelo de Curva S
Fuente: Elaboración propia.

2.7. Plan de Comunicaciones

2.7.1. Plan de Comunicación del Proyecto

EL PLAN DE COMUNICACIÓN DEL PROYECTO							
ID	EVENTO	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	MÉTODO	FRECUENCIA	EMISOR	RECEPTOR/ES
1	Gestión del proyecto		Proporciona información sobre los antecedentes del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentación ✓ Correo Electrónico 	Semanal 23 de Abril 2016 30 de Abril 2016	Miguel Encarnación (Analista)	Miembro del equipo de proyecto
2	Modelado de Negocio		Representa el negocios y subprocesos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reunión ✓ Presentación ✓ Correo Electrónico ✓ Internet 	Semanal	Miguel Encarnación (Desarrollador)	Miembro del equipo de proyecto
3	Requerimiento	Funcionales No Funcionales Casos de Uso		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reunión ✓ Presentación ✓ Correo Electrónico ✓ Internet 	Diaria	Miguel Encarnación (Programador)	Miembro del equipo de proyecto

4	Análisis	Modelo de Análisis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reunión ✓ Presentación ✓ Correo Electrónico ✓ Internet 	Diaria	Miguel Encarnación (Analista)	Miembro del equipo de proyecto
5	Diseño	Modelo de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reunión ✓ Presentación ✓ Correo Electrónico ✓ Internet 	Diaria	Miguel Encarnación (Desarrollador)	Miembro del equipo de proyecto

Tabla N° 6: Plan de comunicación del proyecto
Fuente: Elaboración propia.

2.8. Glosario de Terminología particular del proyecto

GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA PARTICULAR DEL PROYECTO		
Id	CONCEPTO	DEFINICIÓN
RUP	RationalUnifiedProcess	Es un proceso de desarrollo de software desarrollado por la empresa Rational Software.
UML	UnifiedModelingLanguage	Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio, funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y compuestos reciclados.
WorkFlow	Flujo de trabajo	Es el estudio de los aspectos operacionales de una actividad de trabajo: cómo se estructuran las tareas, cómo se realizan, cuál es su orden correlativo, cómo se sincronizan, cómo fluye la información que soporta las tareas y cómo se le hace seguimiento al cumplimiento de las tareas.
EDT	Estructura de Desglose del Trabajo	Es conocida por su nombre en inglés WorkBreakdownStructure o WBS, es en gestión de proyectos una descomposición jerárquica orientada al entregable, del trabajo a ser ejecutado por el equipo de proyecto, para cumplir con los objetivos de éste y crear los entregables requeridos, con cada nivel descendente de la EDT representando una definición con un detalle incrementado del trabajo del proyecto.

Casos de uso de negocio		Describe los procesos de un negocio, vinculados al campo de acción, y cómo se benefician e interactúan los socios y clientes en estos procesos.
Caso de uso		Un caso de uso es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Se utilizan luego en el testing para la elaboración de los casos de pruebas. Esto requiere gran nivel de detalle en la descripción de funcionalidad, casuística y pseudo código.
Actores de negocio	Business Actor	Representa un rol jugado por alguien o algo externo al negocio y que interactúa o se relaciona con él.
Entidades de negocio		Identifica un proceso específico del negocio que produce un resultado de valor medible y esperado para un actor (o actores) del negocio en particular.
Reglas de negocio	Business Rules	Las Reglas del Negocio o Conjunto de Reglas de Negocio (Business Rules, por su descripción en inglés) describe las políticas, normas, operaciones, definiciones y restricciones presentes en una organización y que son de vital importancia para alcanzar los objetivos misionales.
Casos de uso del sistema		Establece un acuerdo entre clientes y desarrolladores sobre las condiciones y posibilidades (requisitos) que debe cumplir el sistema.
Diagrama de clases		Es un tipo de diagrama estático que describe la estructura de un sistema mostrando sus clases, atributos y las relaciones entre ellos. Los diagramas de clases son utilizados durante el proceso de análisis y diseño de los sistemas.
Stakeholder	Interesado	Personas y organizaciones como clientes, patrocinadores, organización ejecutante y el público, involucrados activamente con el proyecto, o cuyos intereses pueden verse

afectados de manera positiva o negativa por la ejecución o conclusión del proyecto. También pueden influir sobre el proyecto y sus productos entregables. También conocido como: Interesados o Involucrados.

Tabla N° 7: Glosario de terminología particular del proyecto
Fuente: Elaboración propia.

2.9. Organización del Proyecto

2.9.1. Organigrama

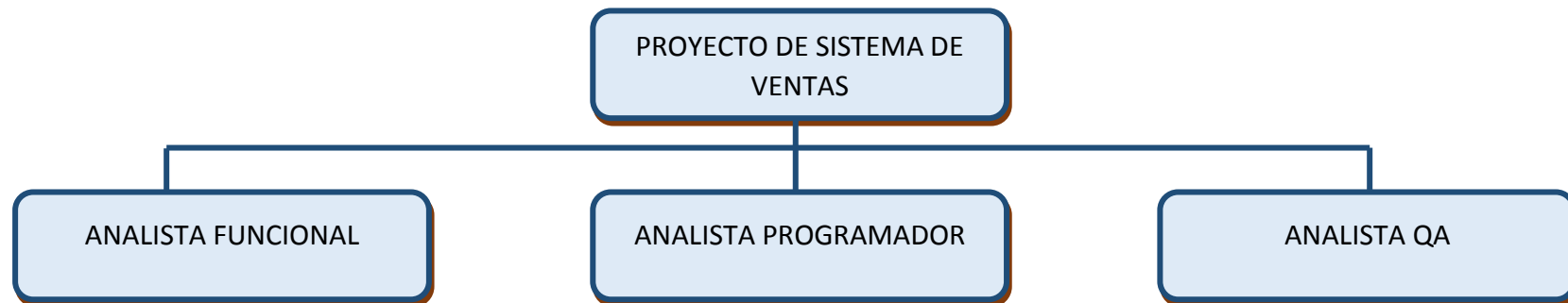


Figura N° 14: Organización del proyecto
Fuente: Elaboración propia.

2.9.2. Matriz de Asignación de Responsabilidades

MATRIZ DE ASIGANCIÓN DE RESPONSABILIDADES							
ID	PAQUETE DE TRABAJO	RECURSO	RECURSO	RECURSO	RECURSO	RECURSO	RECURSO
1	Gestion del Proyecto	Miguel Encarnación					
1.1	Acta de Constitución	Miguel Encarnación					
1.2	Registro de Interesados	Miguel Encarnación					
1.3	Gestion de Alcance	Miguel Encarnación					
1.4	Gestion de Tiempo	Miguel Encarnación					
1.5	Gestión de Costos	Miguel Encarnación					
1.6	Gestion de Comunicaciones	Miguel Encarnación					
1.7	Gestión de RR.HH	Miguel Encarnación					
1.8	Gestion de Riesgos	Miguel Encarnación					
1.9	Gestion de Calidad	Miguel Encarnación					

1.10	Gestion de Adquisición	Miguel Encarnación
2	Modelado de Negocio	Miguel Encarnación
2.1	Modelado de Caso de Uso del Negocio	Miguel Encarnación
2.2	Modelo de Analisis del Negocio	Miguel Encarnación
2.3	Diagrama de Actividad	Miguel Encarnación
2.4	Diagrama de Clases de Negocio	Miguel Encarnación
2.5	Reglas del Negocio	Miguel Encarnación
3	Requerimientos	Miguel Encarnación
3.1	Funcionales	Miguel Encarnación
3.2	No Funcionales	Miguel Encarnación
4	Analisis	Miguel Encarnación
4.1	Modelo de Analisis	Miguel Encarnación
4.2	Modelo Conceptual	Miguel Encarnación
5	Diseño	Miguel Encarnación

5.1	Modelo de Diseño	Miguel Encarnación
5.2	Modelo Logico	Miguel Encarnación
5.3	Modelo Fisico	Miguel Encarnación
5.4	Modelo Distribución	Miguel Encarnación
5.5	Modelo de Despliegue	Miguel Encarnación
5.7	Interfaces del Sistema	Miguel Encarnación

Tabla N° 8: Matriz de asignación de responsabilidades
Fuente: Elaboración propia.

2.10. Planificación de Riesgos

2.10.1. Registro de Riesgos del Proyecto

REGISTRO DE RIESGOS DEL PROYECTO									
ID ¹	ACTIVIDAD/FASE ²	RIESGO ³	CONSECUENCIA ⁴	IMP. ⁵	PROB. ⁶	SEVER. ⁷	ESTRATEGIA ⁸	RESP. ⁹	DISPARADOR ¹⁰
1	Gestión	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inadecuada Planificación del Alcance ✓ Inadecuado planificación de los Costos ✓ Insuficiente plan de Comunicación ✓ Carente de la planificación de la calidad ✓ Ineficiente planificación de RRHH 	Generar costos	Bajo	Media	Medio	Evitar	Director del proyecto	Revisar de los entregables Verificación en los planes de Alcance, tiempos, Validación del informetécnicos de la fase de gestión
2	Modelado de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inadecuada reglas del negocio. ✓ Falta de diagramas de negocios. ✓ Casos de usos incompletos. 	Error en el desarrollo.	Alto	Media	Alto	Aceptar	Analista	Revisar todos los requerimientos. Revisar los diagramas, ver el inicio y el

	✓ Falta del modelo de análisis								final.
3	Requerimientos	✓ Módulos incompletos. ✓ Falta de requerimientos funcionales.	No se pueda avanzar el proyecto.	Alta	Alta	Alto	Evitar	Analista	Verificar que todos los requerimientos funcionales estén completos. Verificar si hay un atraso en algún o si se está avanzando según el cronograma..
4	Analisis	✓ Falta de atributos en los formularios. ✓ Inadecuado atributos para los campos de las tablas.	Error al obtener la data deseado o complicado en la realización de las consultas.	Alta	Alta	Alta	Evitar	Analista y Diseñador	Verificar que los nombres de los atributos sean los correctos y a la vez que no falte alguno que sea de

									suma importancia.
5	Diseño	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Errores al implementar el sistema. ✓ Errores en los formularios. ✓ Error en la validaciones. 	No se muestre o no se pueda acceder a la intranet.	Alta	Alta	Alto	Evitar	Diseñador	<p>Comprobar si los formularios cargan correctamente.</p> <p>Verificar si la implantación fue exitosa.</p>

Tabla N° 9: Registro de riesgos del proyecto
Fuente: Elaboración propia.

2.11. Planificación de Calidad

2.11.1. Normas y Estándares

Nombre	Descripción
ISO 9126	ISO 9126 es un estándar internacional para la evaluación de la calidad del software
ISO/IEC 12207	Es el estándar para los procesos de ciclo de vida del software de la organización ISO
ISO/IEC 27001	Es un estándar para la seguridad de la información
NTP 17779	Ofrece instrucciones y recomendaciones para la administración de la seguridad
PMI	Project Management Institute (PMI) es la asociación profesional sin fines de lucro
RUP	Es un proceso de desarrollo de software(RationalUnifiedProcess)
W3C	Son las siglas de World Wide Web Consortium, un consorcio fundado en 1994 para dirigir a la Web hacia su pleno potencial mediante el desarrollo de protocolos comunes que promuevan su evolución y aseguren su interoperabilidad.
CMMI	Es un modelo para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software.
ITIL	InformationTechnologyInfrastructure Library ('Biblioteca de Infraestructura deTecnologías de Información')

Tabla N° 10: Norma y Estándares
Fuente: Elaboración propia.

2.11.2. Plan de Calidad del Proyecto

PASO 10-B: PLAN DE CALIDAD DEL PROYECTO

ID ¹	ACTIVIDAD/PROCESO ²	TÉCNICA ³	COMENTARIOS ⁴	VALOR ⁵	FRECUENCIA ⁶	REGISTRO ⁷	RESP. ⁸
1	Gestión	Lista de comprobación	Se verificara el documentos de acuerdo a los requerimientossolicitados	Conformidad	2	Lista de Chequeo	Jefe de Proyecto
2	Modelado de Negocio	Reunión de seguimientos	Se establecerán pautas a seguir.	Conformidad	3	Acta	Analista
3	Requerimientos	Inspección Cuestionario de Satisfaccion	Se va a verificar si todos los requisitos cumple con todo lo que se ha establecido en el desarrollo del proyecto.	Conformidad	2	Acta	Analista
4	Analisis	Auditoria Cuestionario de Satisfacción	Se va hacer una revision de sus entradas, procedimientos, controles, archivos, seguridad y obtención de información.	Conformidad	2	Acta	Analista
5	Diseño	Auditoria Pruebas de	Se va hacer una revisión de sus entradas, procedimientos, controles, archivos, seguridad	Conformidad	3	Acta	Diseñador

desarrollo. y obtención de información.

Testeo.

Validaciones.

Cuestionario de
Satisfacción

Tabla N° 11: Plan de Calidad del proyecto

Fuente: Elaboración propia.

“Sistema de Gestión de Ventas de productos textil de prendas”

Capítulo III
MODELADO
DE NEGOCIO

Versión 1.0

CAPÍTULO III

3.1. Antecedentes:

Problema	Pérdida de tiempo en el proceso de registro académico, tanto en el registro de matrícula y pago
Consecuencia	Pérdida de alumnos en la institución, Y generando mal servicios a los apoderados
Afecta	Apoderados y la misma empresa.
Una adecuada solución sería	Automatizar los procesos ofreciendo alternativas en la realización del pago y registro de matrícula.

Tabla N° 12: Antecedentes
Fuente: Elaboración propia.

3.2. Objetivos:

3.2.1. Objetivo General

- ✓ Determinar el diseño e implementación de un sistema informático para mejorar el proceso de ventas de la empresa.

3.2.2. Objetivo Secundario:

- ✓ Identificar y realizar un diagnóstico sobre los procesos principales de ventas en la empresa Gamarritaperu S.A.C.
- ✓ Analizar el diseño de un sistema informático que permita mejorar los procesos de ventas en la empresa Gamarritaperu S.A.C.
- ✓ Definir y analizar la arquitectura del software, con la información y los requerimientos básicos encontrados, en los procesos de ventas en la empresa Gamarritaperu S.A.C.

- ✓ Diseñar las interfaces y crear la base de datos que permitan la interacción del usuario con la aplicación de la manera más sencilla posible.

3.3. Alcance:

El sistema va a registrar las ventas y el stock realizadas por el usuario. Donde el usuario podrá registrar pedidos y consulta de ventas realizadas además también podrá acceder a consultar la cantidades de cada producto así podrá facilitar el inventario de los producto y tener una alerta cuando hay poco producto tratando acelerar el proceso de venta y el control del inventario de la empresa “Gamarrita”, donde se asegura una excelente atención al público.

3.4. Modelo de Casos de Uso del Negocio:

3.4.1. Caso de Uso del Negocio

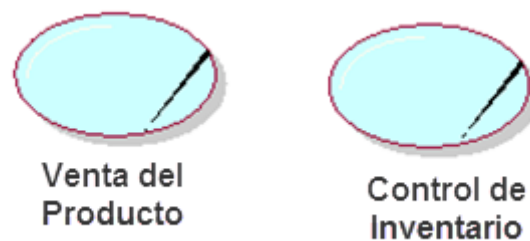


Figura N° 15: Caso de Uso del Negocio
Fuente: Elaboración propia.

3.4.2. Descripción de los casos de Uso

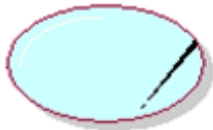
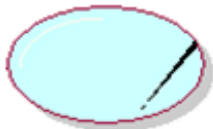
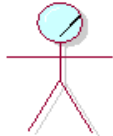
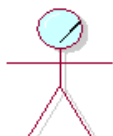
ÍTEM	CASO DE USO DE NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
CUN001	VENTA DE PRODUCTOS 	Este proceso permite registrar los productos adquiridos por el cliente
CUN002	CONTROL DE INVENTARIOS 	Al concluir una venta, se registran los productos vendidos, se actualiza el inventario, este proceso permitirá llevar un control sobre los productos.

Tabla N° 13: Descripción de los casos de Uso
Fuente: Elaboración propia.

3.4.3. Actores del Negocio

ÍTEM	ACTOR DE NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
AN001	CLIENTE 	Realiza los pedidos de productos para su compra.
AN002	VENDEDOR 	Encargado de registrar los productos solicitados por el cliente y realizar la facturación correspondiente.

AN003	RESPONSABLE DE ALMACEN	Verifica los productos vendidos, actualiza el inventario, realiza un informe sobre el stock de los productos y entrega un informe al responsable de ventas.
AN004	RESPONSABLE DE VENTAS	Verifica el informe entregado por el responsable de almacén y coordina con los proveedores para la adquisición de más productos.

Tabla N° 14: Actores del Negocio
Fuente: Elaboración propia.

3.4.4. Descripción de los actores del Negocio

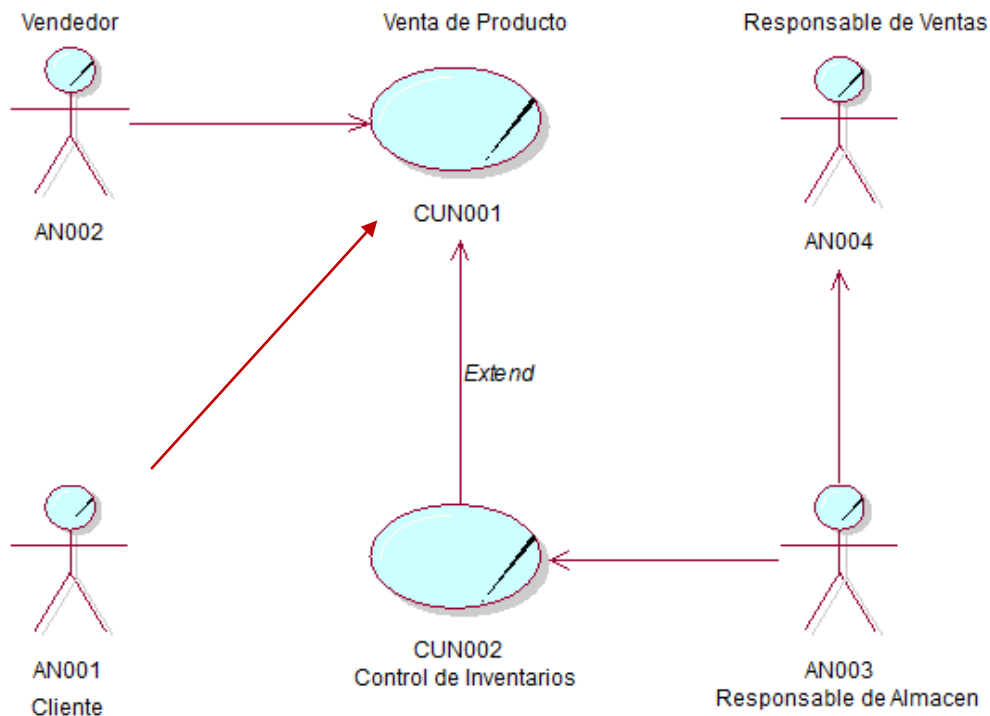


Figura N° 16: Descripción de los actores del Negocio
Fuente: Elaboración propia.

3.4.6. Especificación de los casos de uso del negocio

Caso de Uso	Venta de Producto
Actor	Vendedor
Descripción	Permite al vendedor elaborar un listado de los productos que proporciona el cliente a la hora de elaborar un pedido.
Flujo Básico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El cliente se dirige al vendedor y realiza un pedido de productos. ➤ El vendedor verifica o consulta en stock de los producto solicitado por el cliente. ➤ El vendedor calcula el total de la lista de pedido producido por el cliente.
Flujo Alterno	<ul style="list-style-type: none"> ➤ pedir al vendedor una lista específica y pagas en efectivo la cantidad de la venta realizada.
Pre-Condiciones	El usuario deberá estar logueado.
Post-Condiciones	No Definido.

Tabla N° 15: Especificación de los Casos de Uso del Negocio (Ventas)
Fuente: Elaboración propia.

Caso de Uso	Control de Inventario
Actor	Encargado de Almacén
Descripción	El sistema mostrara una pantalla en la cual en usuario deberá ingresar su Id y contraseña para acceder al Sistema.
Flujo Básico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El encargado de almacén deberá, consulta todos los productos que este en disponible para su venta. ➤ El encargado de almacén deberá, registra todos los productos de ingreso y salida para el control de los productos. ➤ El encargado de almacén deberá enviar a las tiendas solicitadas.
Flujo Alterno	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El vendedor se acerca al almacén para sacar e indicar al encargado de almacén que está retirando cierto producto para que pueda registrarlo.
Pre-Condiciones	El usuario deberá estar registrado en la BD
Post-Condiciones	No Definido.

Tabla N° 16: Especificación de los Casos de Uso del Negocio (Stock/ Inventario)
Fuente: Elaboración propia.

3.5. Análisis de Negocio

3.5.1. Trabajadores del Negocio

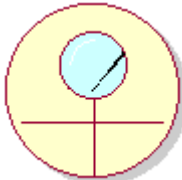
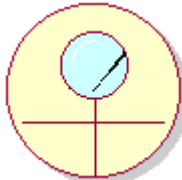
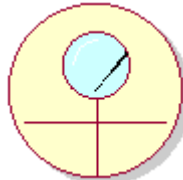
		
Vendedor	Responsable de Almacén	Supervisor de Tienda

Tabla N° 17: Trabajadores del Negocio
Fuente: Elaboración propia.

3.5.2. Descripción de los Trabajadores del Negocio

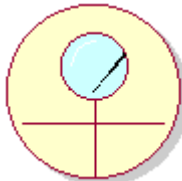
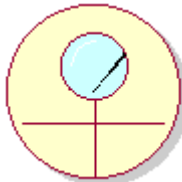
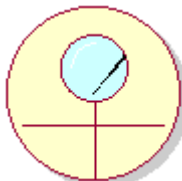
ITEM	CASO DE USO DE NEGOCIO	DESCRIPCION
CN001	Vendedor 	Es la persona que brinda información sobre el producto, además es el que emite una boleta o factura.
CN002	Responsable de Almacen 	Es la persona que brinda información sobre el stock de los producto, además informa las cantidades de cada de los producto.
CN003	Supervisor de Tienda 	Es la persona que se encarga de las promociones y o descuentos a los clientes y también es el que lleva las bitácora de la tienda

Tabla N° 18: Descripción de los trabajadores
Fuente: Elaboración propia.

3.5.3. Entidades del Negocio

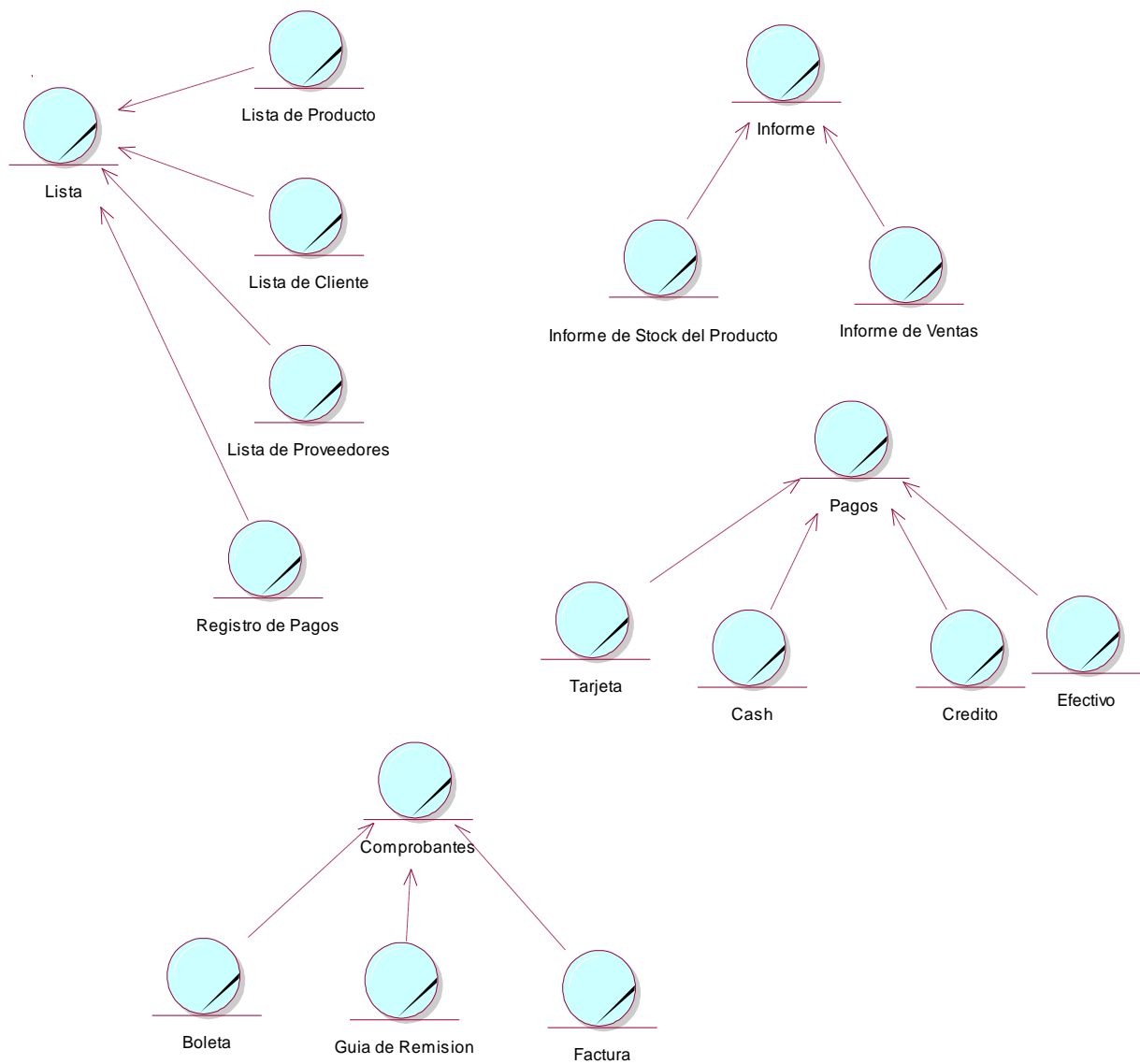


Figura N° 18: Entidades del Negocio
Fuente: Elaboración propia.

3.5.4. Descripción de las entidades del negocio

Ítem	Nombre	Descripción
001	Listado	Listado de informes
002	Listado de Ventas	Listado de todas las ventas realizados
003	Listado de Producto	Listado de todos los productos disponible
004	Listado usuario	Listado de todos los usuarios permitido por el sistema
005	Listado de stock	Listado de los productos y sus cantidades
006	Listado de precio	Listado de los productos con sus precios

Tabla N° 19: Descripción de las Entidades
Fuente: Elaboración propia.

3.5.5. Realización de los casos de uso de negocio

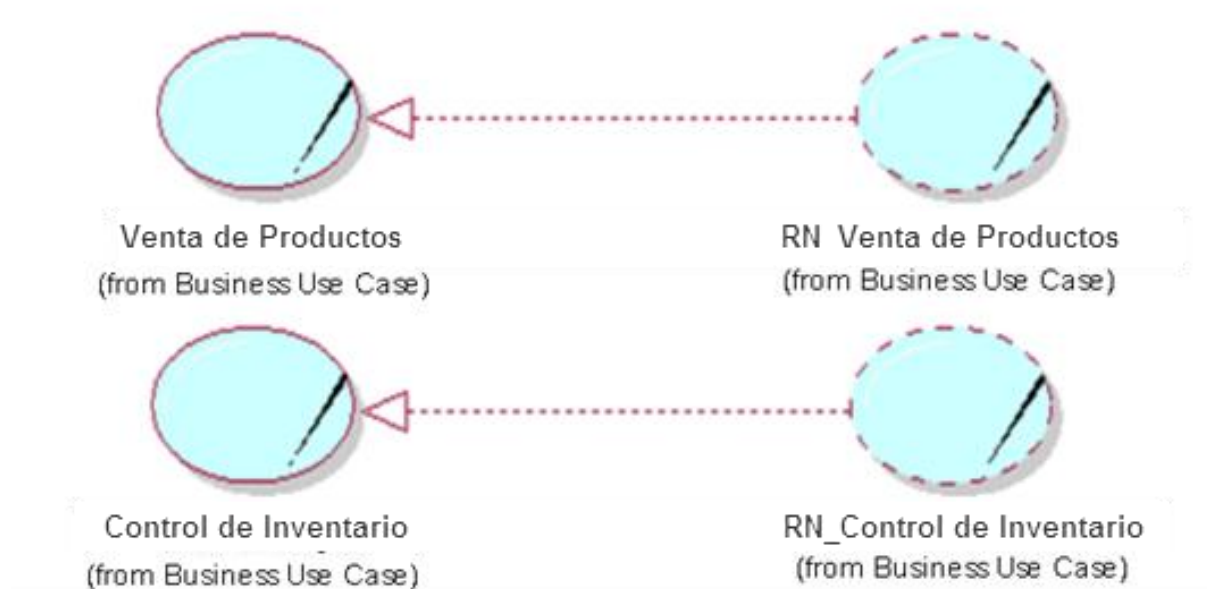


Figura N° 19: Diagrama de Actividades de Ventas
Fuente: Elaboración propia.

3.6. Diagrama de actividades

➤ Diagrama de actividades de ventas

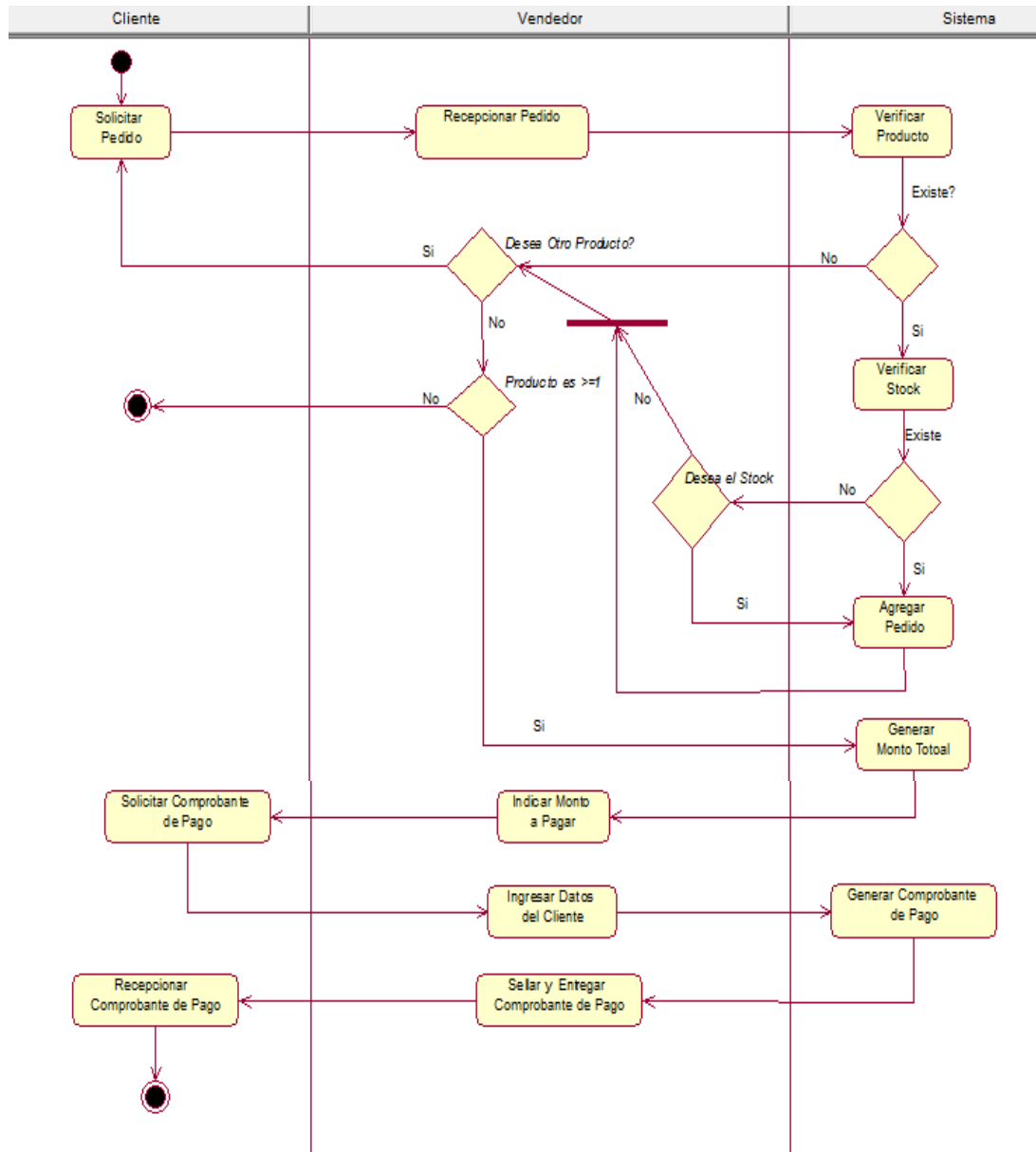


Figura N° 20: Diagrama de Actividades de Ventas
Fuente: Elaboración propia.

➤ Diagrama de actividades de Stock/ Inventario

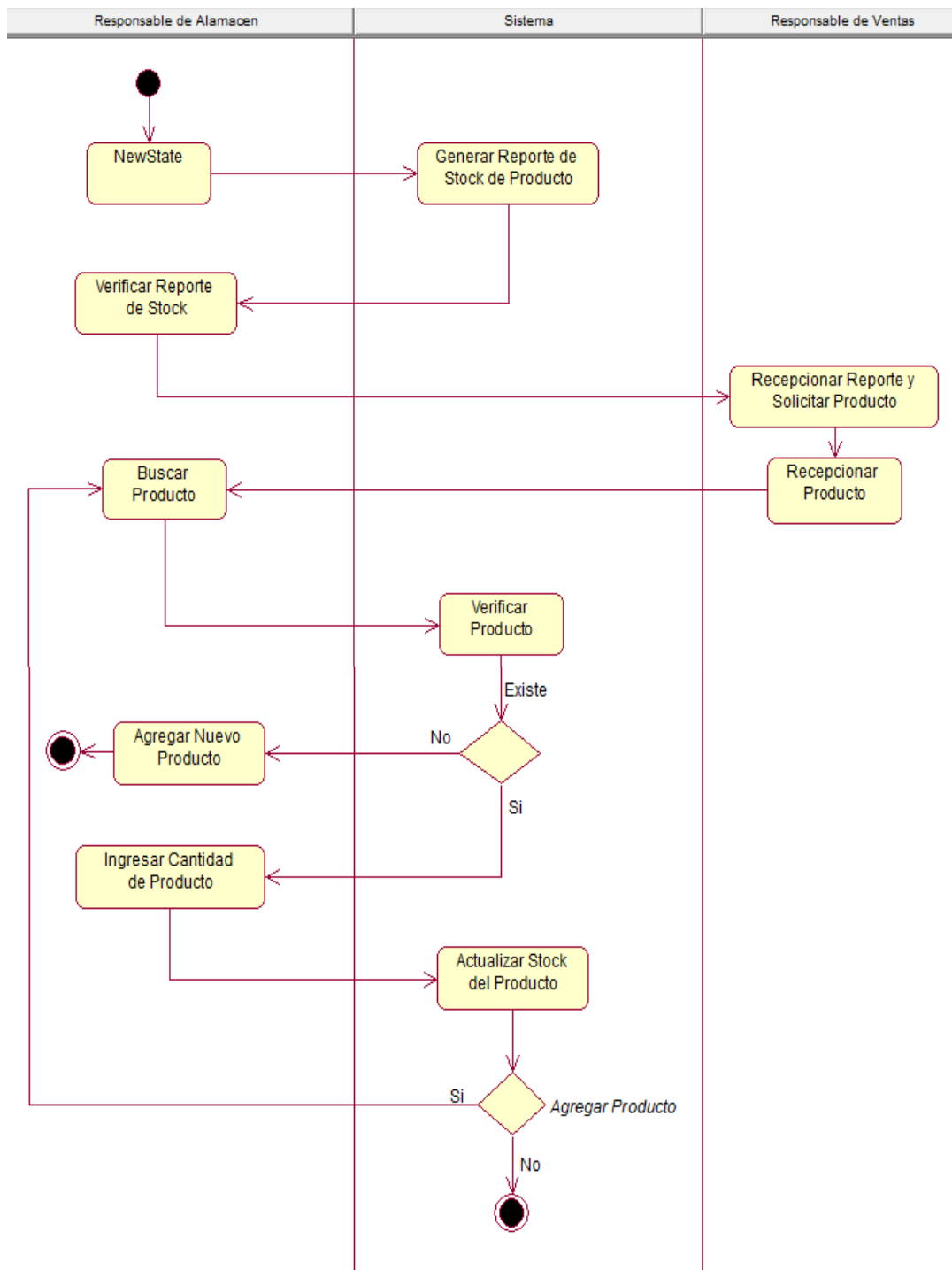


Figura N° 21: Diagrama de Actividades de Stock/ Inventario
Fuente: Elaboración propia.

3.7. Diagrama de clases del negocio

➤ Diagrama de Clase de Venta

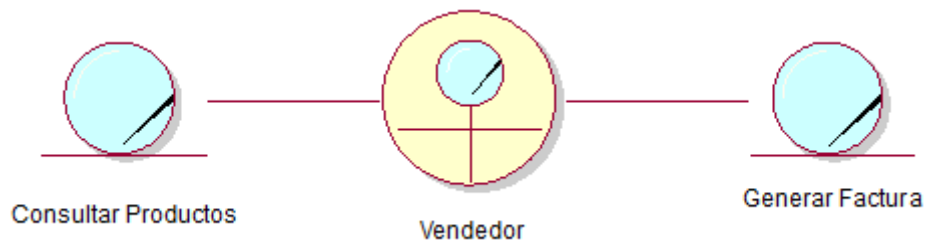


Figura N° 22: Diagrama de Clases de Ventas
Fuente: Elaboración propia.

➤ Diagrama de Clase de Stock/ Inventario

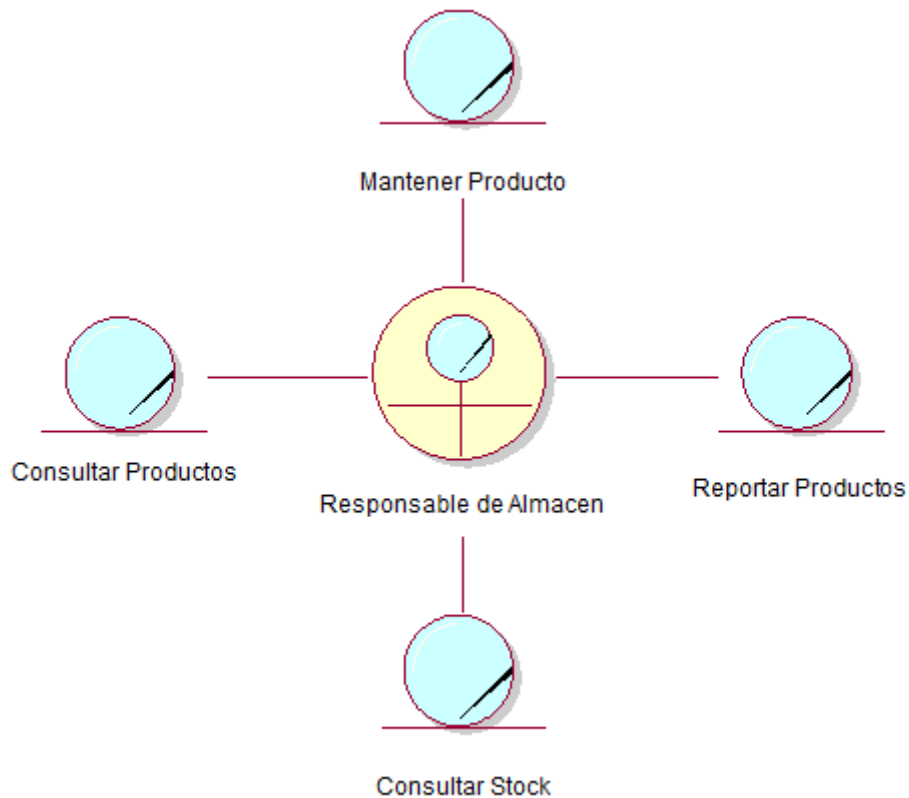


Figura N° 23: Diagrama de Clases de Stock/ Inventario
Fuente: Elaboración propia.

3.8. Reglas del negocio

- Las Ventas se realizara siempre y cuando haiga el producto en Stock.
- Los Stock siempre deberán ser actualizados.
- Los pago se podrá generar de pendiendo de la ventas.
- Solo podrá ingresar al sistema de usuarios permitidos.

“Sistema de Gestión de Ventas de productos textil de prendas”

Capítulo IV REQUERIMIENTO

Versión 1.0

CAPITULO IV

4.1. Matriz Actividades Vs Requisitos

PROCESO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AUTOMATIZABLE	REQUERIMINETO FUNCIONAL		CASO DE USO	ACTOR
VENTA PRODUCTO	Solicita Producto	Cliente	No				
	Consulta Producto	Vendedor	Si	RF01	Permite consultar productos según el nombre.	Consultar productos	Vendedor
	Ingresa Cantidad		No	RF02	Permite ingresar la cantidad del producto solicitado		
	Consulta Precio		Si	RF03	Permite consultar precio unitario del producto	Consultar Precios	
	Generar Factura		Si	RF04	Permite generar factura con el monto total a pagar	Generar Factura	
CONTROL INVENTARIO	Consulta Producto	Almacén	Si	RF05	Permite consultar productos según el nombre.	Consultar productos	Almacén
	Consulta Stock		Si	RF06	Permite consultar el stock del producto seleccionado	Consultar Stock	

Mantenimiento de Stock	Si	RF07	Permite crear, modificar, Eliminar y actualizar los productos.	Mantener Productos
Genera Reporte	Si	RF08	Permite generar reportes de todos los productos.	Reportar Productos

Tabla N° 20: Matriz Actividades vs Requisitos
Fuente: Elaboración propia.

4.2. Matriz Requerimiento Funcionales Adicionales

ITEM	REQUERIMIENTO	PRIORIDAD
01	Consulta Producto	ALTA
02	Consulta Precio	ALTA
03	Generar Factura	ALTA
04	Consulta Producto	ALTA
05	Consulta Stock	ALTA
06	Mantenimiento de Stock	ALTA
07	Genera Reporte	INTERMEDIO

Tabla N° 21: Matriz Requerimiento Funcionales Adicionales
Fuente: Elaboración propia.

4.3. Matriz de Requerimiento no Funcionales

ITEM	REQUERIMIENTO	PRIORIDAD
01	Solicita producto	ALTA
02	Ingresa Cantidad	ALTA

Tabla N° 22: Matriz Requerimiento no Funcionales
Fuente: Elaboración propia.

4.4. Modelo de Caso de Uso

4.4.1. Lista de Actores

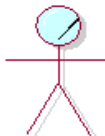
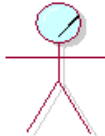
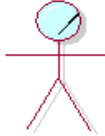
ACTOR	DESCRIPCION
 VENDEDOR	Encargado de registrar los productos solicitados por el cliente como también la emisión de la factura.
 RESPONSABLE DE ALMACEN	Encargado de dar mantenimiento a los productos que se encuentran inventariados
 OPERARIO	Encargado de dar mantenimiento al sistema.

Tabla N° 23: Lista de Actores
Fuente: Elaboración propia.

4.4.2. Diagrama de paquetes

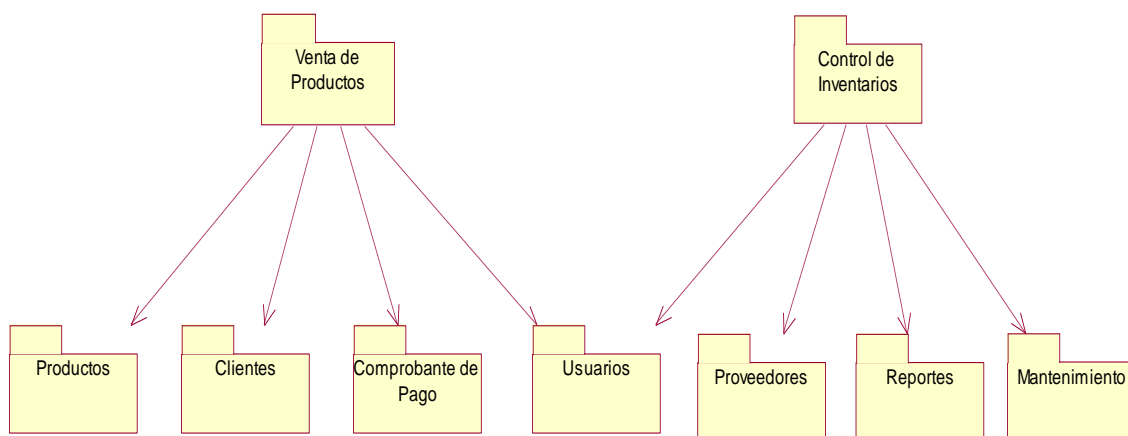


Figura N° 24: Diagrama de Paquetes
Fuente: Elaboración propia.

4.4.3. Diagrama de Casos de Uso por Paquetes

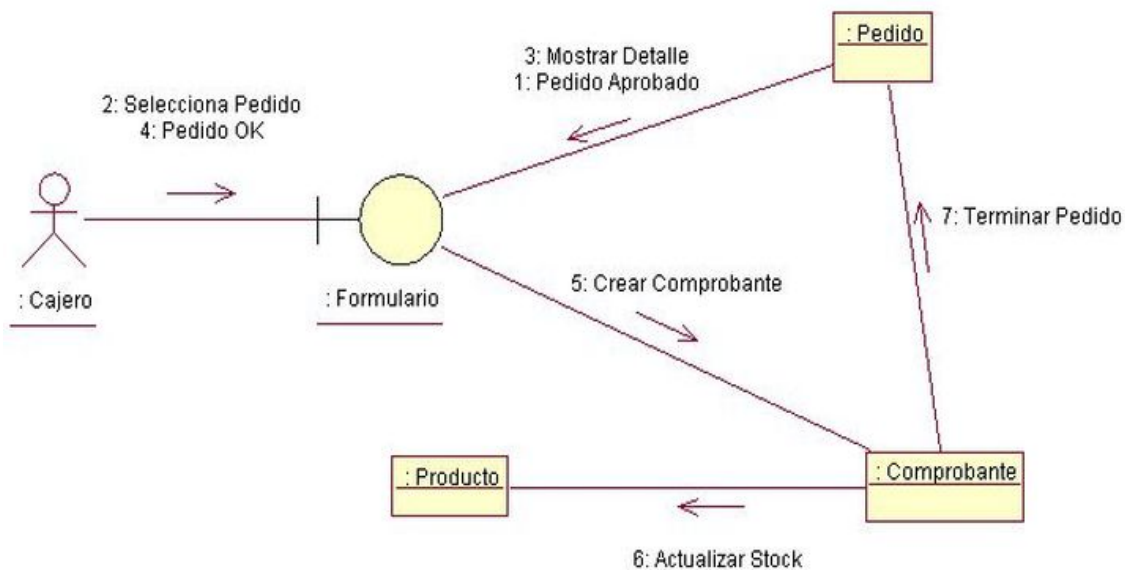


Figura N° 25: Diagrama de Casos de Uso por Paquetes (Ventas)
Fuente: Elaboración propia.

• Mantenimiento de orden de Compra

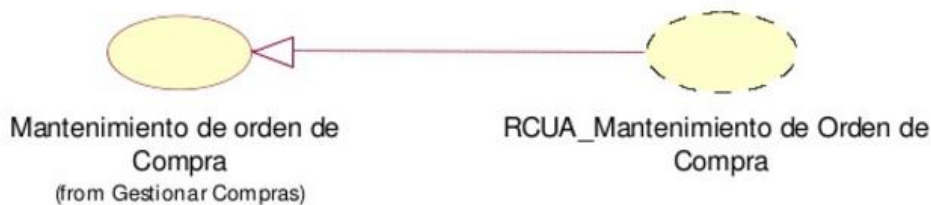


Diagrama de Caso de uso de Análisis CUA: Mantenimiento de orden de Compra

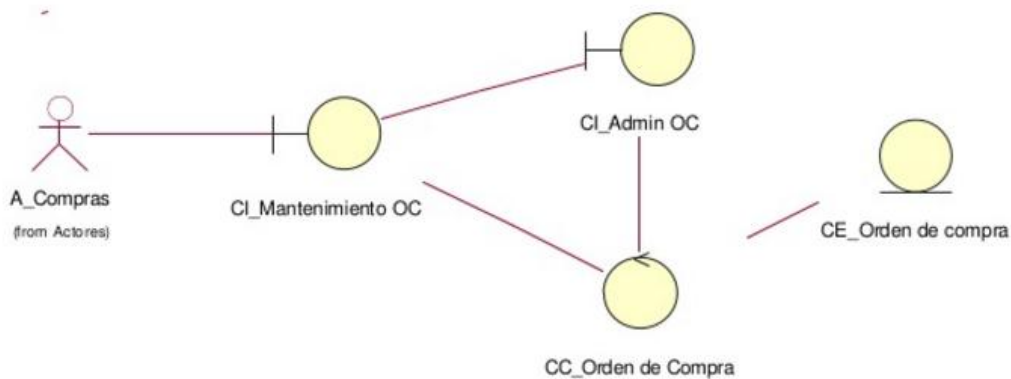


Figura N° 26: Diagrama de Casos de Uso por Paquetes (Stock/ Inventario)
Fuente: Elaboración propia.

4.4.4. Diagrama General de Casos de Uso

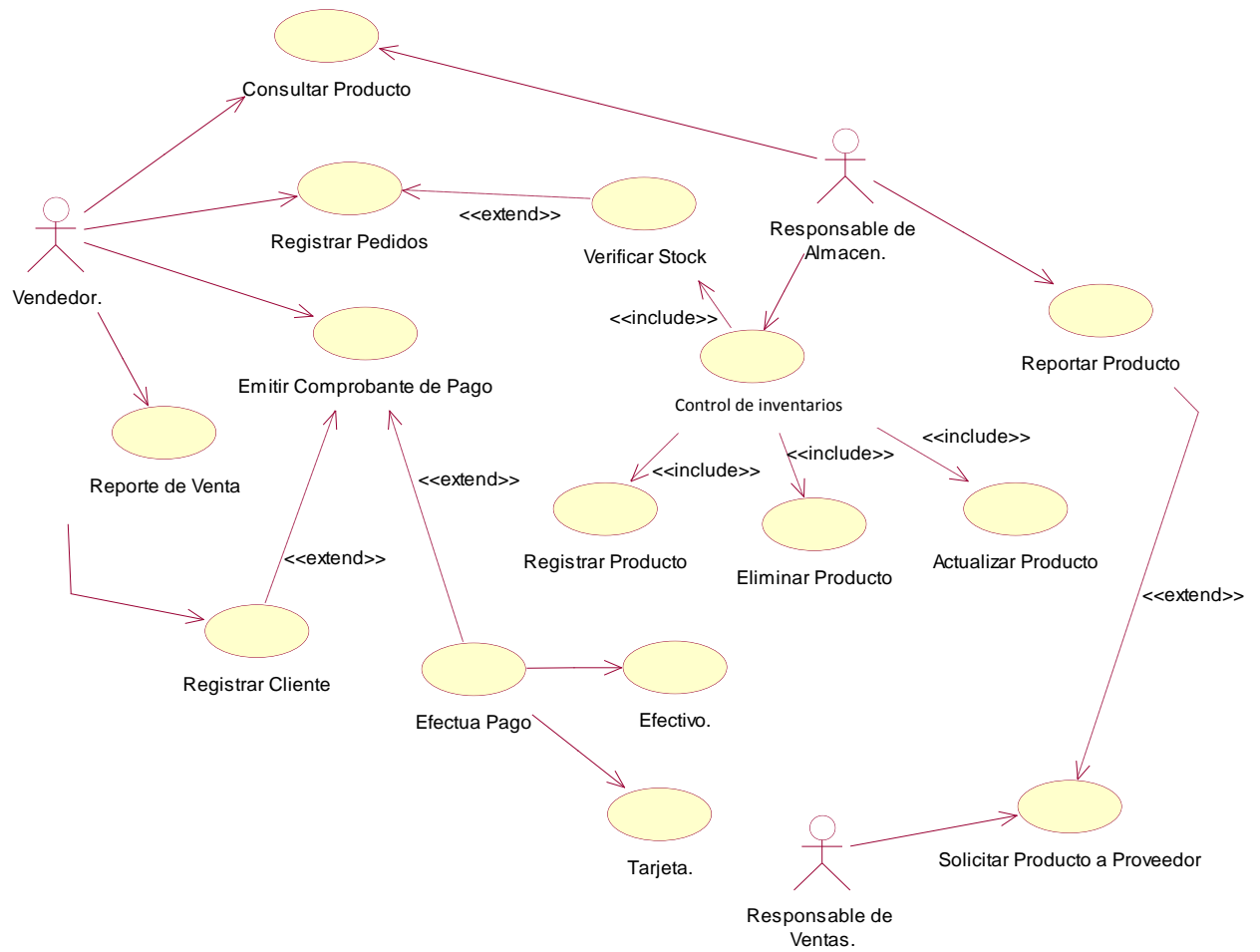


Figura N° 27: Diagrama general de Casos de Uso
Fuente: Elaboración propia.

4.5. Especificación de Caso de Uso del Sistema

Caso de Uso	UCD01 – VENTA DE PRODUCTOS		
Descripción General	<p>El aplicativo realizara lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permite al vendedor elaborar un listado de los productos que proporciona el cliente a la hora de elaborar un pedido 		
Pre-condición	1. El usuario deberá estar logueado.		
Post-condición	No Definido.		
Actores	<ul style="list-style-type: none"> • Vendedor 		
Descripción Detallada	Paso	Acción	Respuesta del Sistema
	1.	1. El usuario ingresa correctamente su Id y Contraseña.	<p>1. El aplicativo mostrará en la pantalla :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Datos del Cliente b. Nombre / Razón Social c. Tipo de Cliente d. Numero Documento e. Botón Agregar Cliente f. Tipo de Comprobante

			<ul style="list-style-type: none"> g. Detalle de los productos a solicitar h. Botón Agregar Producto i. Botón Quitar Producto j. Botón Nueva Venta k. Botón Realizar Venta
	2.	1. El vendedor presiona el botón “Nueva Venta”.	1. El aplicativo: <ul style="list-style-type: none"> a. Limpiara las cajas de texto de datos del cliente y el Detalle de Venta.
	3	1. El vendedor presiona el botón “Agregar Producto”. (Pto. a) 2. El vendedor ingresa la cantidad solicitada por el cliente en el campo cantidad. (Pto b) 3. Si el vendedor desea agregar otro producto al detalle de venta repetirá el paso 1 y 2.	1. El aplicativo: <ul style="list-style-type: none"> a. Llama al caso de uso “Consultar Producto”, se pinta en la cuadrícula “Detalle de Venta”: código del producto, nombre del producto y stock b. Si la cantidad ingresada es: <ul style="list-style-type: none"> i. Menor o igual, el proceso de venta continúa. (Pto. 3) ii. Mayor, el aplicativo mostrara un mensaje de: “INGRESE UNA CANTIDAD MENOR O IGUAL AL STOCK”

	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. El vendedor desea quitar un producto. 2. Selecciona el producto en la cuadrícula detalle de venta y presiona el botón "Quitar Producto". 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El aplicativo: <ol style="list-style-type: none"> a. Mostrará el siguiente mensaje: "¿DESEA QUITAR EL PRODUCTO?" con las opciones: <ol style="list-style-type: none"> i. "SI", el producto seleccionado será borrado ii. "NO", no se borra el producto b. Regresa al paso 3.
	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. El vendedor ingresa los datos del cliente DNI o RUC en la caja de texto número de documento y presiona la tecla ENTER 2. El vendedor ingresa los datos del cliente y presiona el botón "Agregar Cliente" (Pto. c) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El aplicativo validara los datos ingresados <ol style="list-style-type: none"> a. Si el cliente existe: se llenan todas las cajas de texto correspondiente a los datos del cliente. b. Si el cliente no existe: se limpian las cajas de texto correspondiente a los datos del cliente. (Pto. 2) c. Sistema validara los datos ingresados: <ol style="list-style-type: none"> i. Los datos ingresados son correctos mostrara el mensaje: "CLIENTE AGREGADO" (Paso 6) ii. Los datos ingresados no son correctos mostrara el mensaje: "VERIFIQUE LOS DATOS INGRESADOS" retornara a la pantalla.

	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. El vendedor presiona el botón “Realizar Venta” (Pto. 1) 2. El vendedor presiona el botón “Imprimir” (Pto. 2) 3. El vendedor presiona el botón “Cancelar” 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El aplicativo mostrara en una ventana: <ol style="list-style-type: none"> a. Datos del Cliente. b. Numero de factura c. Fecha de Compra d. Lista de los productos adquiridos. e. Monto por cada producto adquirido f. Monto total a pagar g. Botón de Imprimir h. Botón de Cancelar 2. El aplicativo mostrara el mensaje: “DESEA IMPRIMIR EL COMPROBANTE DE PAGO” con dos opciones(SI - NO) <ol style="list-style-type: none"> a. Selección SI: se imprimirá el comprobante de pago b. Selecciona NO: Retornara a la pantalla anterior.
Relación con otros Casos de Uso	Alumno, Apoderado.		
Información relacionada			
Comentarios de Diseño	No aplica		

Perfil

SISTEMA GRUPO MAER


MODULO VENTAS

LE ATIENDE:
USUARIO LOGUEADO

CLIENTE

PRODUCTO

VENTA (# de ventas)

	ID	CODIGO BARRA	DESCRIPCION	PRECIO DE VENTA	CANTIDAD	IMPORTE
ELIMINAR						

SUB TOTAL
 IGV
 PAGAR TOTAL

Caso de Uso	UCD02 – CONTROL DE INVENTARIOS		
Descripción General	<p>El aplicativo tendrá la siguiente opción y realizara lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> El sistema mostrara una pantalla en la cual en usuario deberá ingresar su Id y contraseña para acceder al Sistema 		
Pre-condición	El usuario deberá estar registrado en la BD.		
Post-condición	No Definido.		
Actores	<ul style="list-style-type: none"> Usuario 		
Descripción Detallada	Paso	Acción	Respuesta del Sistema
	1.	1. El usuario ingresará al aplicativo, en el cual deberá ingresar su Id y Contraseña.	1. El aplicativo mostrará en la pantalla de login: <ul style="list-style-type: none"> l. Usuario m. Contraseña n. Ingresar (botón) o. Cancelar (botón)
	2.	1. El usuario ingresará su Id, en el campo seleccionado.	1. El aplicativo deberá validar : <ul style="list-style-type: none"> a. Que los datos ingresados deben ser: <ul style="list-style-type: none"> i. Tener 8 caracteres.

		<p>2. En caso, que el usuario ingrese espacios en blanco, aplicativo deberá mostrar mensaje de validación. (Pto. b)</p> <p>3. En caso, que el usuario ingrese caracteres extraños, el aplicativo deberá mostrar mensaje de validación. (Pto. c)</p> <p>4. En caso, que el usuario no ingrese ningún dato, el aplicativo deberá mostrar mensaje de validación. (Pto. c)</p>	<p>ii. Alfanumérico.</p> <p>b. Que el campo: No acepte espacios en blanco</p> <p>i. En caso , ocurriese de manera automática mostrará el siguiente mensaje: “No dejar espacios en blanco”</p> <p>c. Que el campo: No tenga caracteres extraños.</p> <p>i. En caso , ocurriese de manera automática mostrará el siguiente mensaje: “No ingresar caracteres extraños ”</p> <p>d. Que el campo: Se encuentre vacío</p> <p>i. En caso , ocurriese de manera automática mostrará el siguiente mensaje: “Ingrese su Usuario”</p>
	3	<p>1. El usuario ingresará su contraseña correspondiente a su usuario, en el campo seleccionado.</p>	<p>1. El aplicativo deberá validar :</p> <p>a. Que los datos ingresados deben ser:</p> <p>i. Tener 10 caracteres.</p> <p>ii. Alfanumérico.</p> <p>b. Que el campo: No acepte espacios en blanco</p>

		<p>2. En caso, que el usuario ingrese espacios en blanco, aplicativo deberá mostrar mensaje de validación. (Pto. b)</p> <p>3. En caso, que el usuario no ingrese ningún dato, el aplicativo deberá mostrar mensaje de validación. (Pto. c)</p>	<p>i. En caso , ocurriese de manera automática mostrará el siguiente mensaje: “No dejar espacios en blanco”</p> <p>c. Que el campo: Se encuentre vacio</p> <p>i. En caso , ocurriese de manera automática mostrará el siguiente mensaje: “Ingrese su Contraseña”</p>
	4	<p>1. El usuario dará clic al botón Iniciar.</p>	<p>1. El sistema validara:</p> <p>a. Los campos de texto no estén vacíos, de lo contrario mostrara el mensaje “Ingresar Datos”</p> <p>b. Los datos ingresados sean los correctos, de lo contrario sistema mostrara error: “Usuario y/o Contraseña Incorrecta”.</p> <p>2. Si los datos son correcto el sistema mostrara un mensaje de “Datos Correctos” y seguidamente ingresara al Sistema is-Book :</p>
	5	<p>1. El usuario dará clic al botón Cancelar.</p>	<p>1. Cerrará automáticamente la pantalla de Login.</p>

Relación con otros Casos de Uso	
Información relacionada	
Comentarios de Diseño	No aplica
Perfil	

SISTEMA GRUPO MAER
MODULO INVENTARIO

LE ATIENDE:
USUARIO LOGUEADO

VENTAS

CLIENTES

PRODUCTOS

INVENTARIO

CONFIGURACION

AGREGAR INVENTARIO

CONSULTAR INVENTARIO

NUEVO PRODUCTO

CODIGO DE BARRA

RUBRO

DESCRIPCION

PRECIO COSTO

PRECIO VENTA

GUARDAR

CANCELAR

SISTEMA GRUPO MAER
MODULO INVENTARIO

LE ATIENDE:
USUARIO LOGUEADO

VENTAS

CLIENTES

PRODUCTOS

INVENTARIO

CONFIGURACION

AGREGAR INVENTARIO

CONSULTAR INVENTARIO

COD. BARRA

buscador

DESCRIPCION

buscador

BUSCAR

PDF

EXCEL

CONSULTAR CLIENTE

ELIMINAR

EDITAR

COD. DE BARRA

RUBRO

DESCRIPCION

PRECIO COSTO

PRECIO DE VENTA

CANTIDAD

“Sistema de Gestión de Ventas de productos textil de prendas”

Capítulo V

ANALISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA

Versión 1.0

CAPITULO V

5.1. Propósito

El propósito es implementar un sistema informático para la empresa Gamarrita que permita procesar de forma rápida y eficiente el proceso de ventas e inventario reduciendo el tiempo de atención y al mismo tiempo mostrar el control de inventario para una mejor atención al cliente.

5.2. Alcance

La aplicación se encargará de automatizar y optimizar los procesos de la empresa. Se va a realizar el análisis del modelo conceptual y el análisis lógico.

5.3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

5.3.1. Definiciones

Sistema	Un sistema es un objeto complejo cuyos componentes se relacionan con al menos algún otro componente; puede ser material o conceptual.
Boletas	La palabra boleta tiene un uso principal y es aquel que hace referencia al papel o comprobante que un comerciante de cualquier rubro debe entregar a su cliente como prueba de que el servicio ha sido pago. Las boletas pueden tomar muchas formas diversas y cada comerciante o empresario puede realizarlas a su gusto personal.
Inventario	El inventario es una relación detallada, ordenada y valorada de los elementos que componen el patrimonio de una empresa o persona en un momento determinado. Antes, los inventarios se realizaban por medio físico (se escribían en un papel).
Venta	El término se usa tanto para nombrar a la operación en sí misma como a la cantidad de cosas que se venden.
registro	Registro es un término que se origina en el vocablo latino registum. Se trata del accionar y de las consecuencias de registrar, un verbo que refiere a observar o inspeccionar algo con atención. Registrar también es anotar o consignar un cierto dato en un documento o papel.

Tabla N° 24: Definiciones
Fuente: Elaboración propia.

5.3.2. Acrónimos

PHP	PHP son las siglas en inglés de “Hypertext Pre-Processor”, y en español significa “Lenguaje de Programación Interpretado”.
MYSQL	Es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado (SQL).
SQL	El SQL es el lenguaje estándar ANSI/ISO de definición, manipulación y control de bases de datos relacionales.
RUP	RUP (RationalUnifiedProcess) es una secuencia de pasos necesarios para el desarrollo y/o mantenimiento de gran cantidad de sistemas, en diferentes áreas de aplicación diferentes organizaciones, diferentes medios de competencia y en proyectos de tamaños variables (desde el más básico al más complejo).
UML	UML son las siglas de “UnifiedModelingLanguage” o “Lenguaje Unificado de Modelado”. Se trata de un estándar que se ha adoptado a nivel internacional por numerosos organismos y empresas para crear esquemas, diagramas y documentación relativa a los desarrollos de software (programas informáticos).
WEB	Web es un vocablo inglés que significa “red”, “telaraña” o “malla”. El concepto se utiliza en el ámbito tecnológico para nombrar a una red informática.

Tabla N° 25: Acrónimos
Fuente: Elaboración propia.

5.3.3. Abreviatura

BD	Base de Datos
TI	Tecnología Informática

Tabla N° 26: Abreviatura
Fuente: Elaboración propia.

5.4. Modelos de Análisis

5.4.1. Arquitectura del Sistema

El sistema va a interactuar con un sistema de ventas y Actualización de inventario, del cual solo se va a mostrar cantidades de ventas y productos.

5.4.2. Realización de Casos de Uso – Análisis

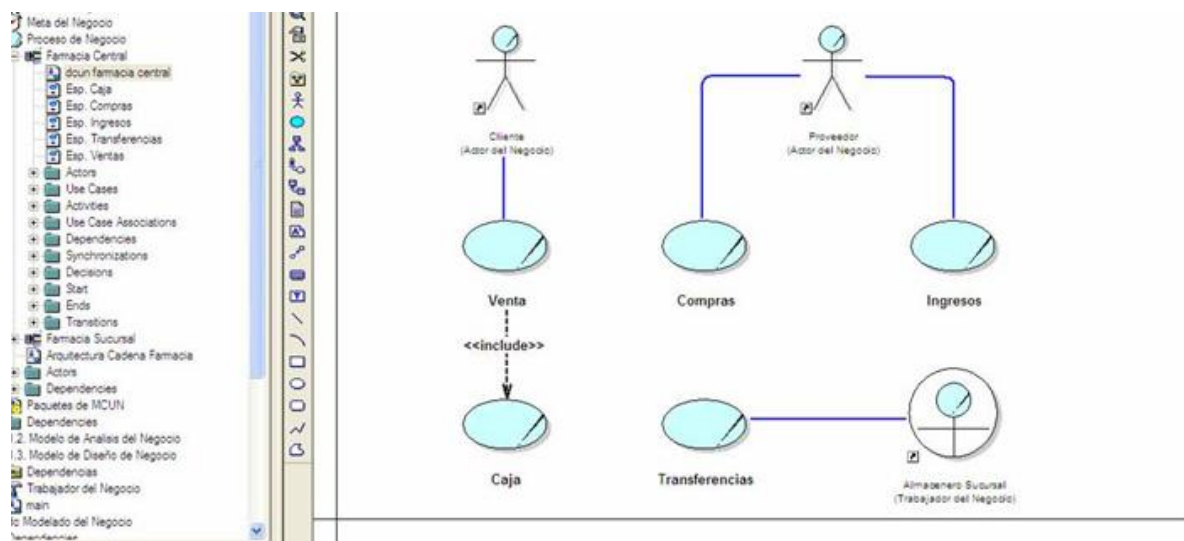


Figura N° 28: Realización de Casos de Usos - Análisis
Fuente: Elaboración propia.

5.5. Modelo Conceptual

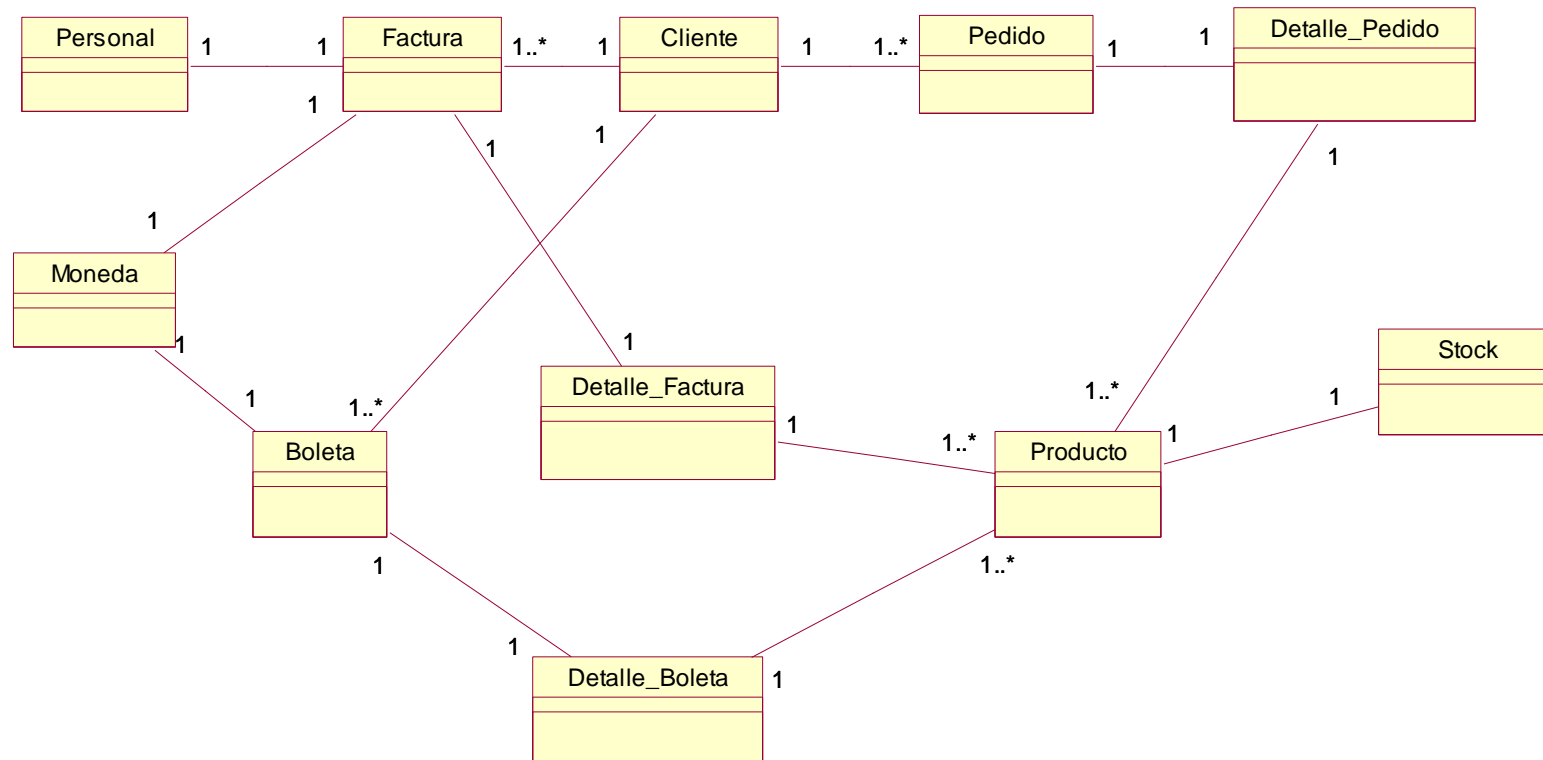


Figura N° 29: Modelo Conceptual
Fuente: Elaboración propia.

5.6. Modelo de Diseño

5.6.1. Modelo Lógico

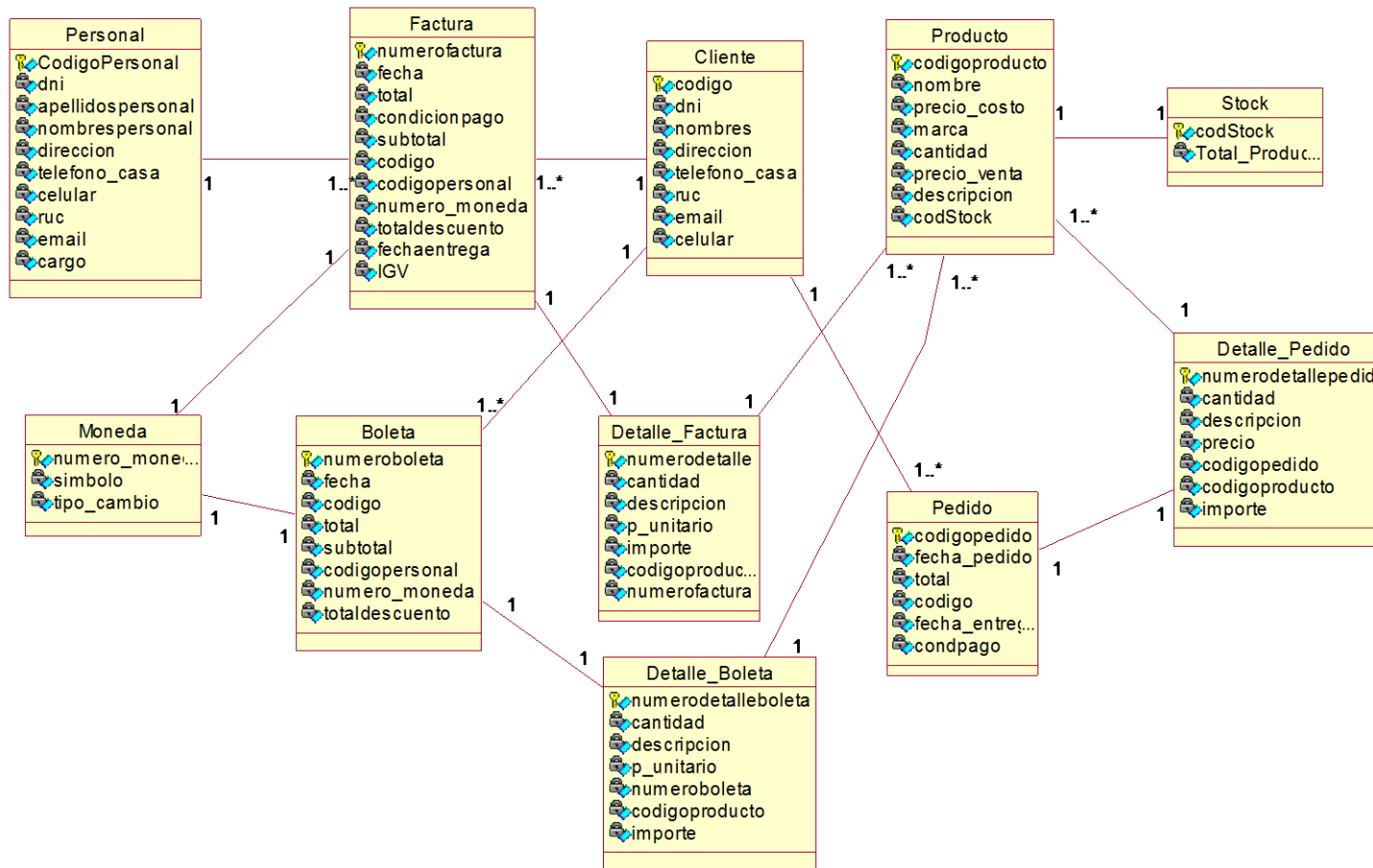


Figura N° 30: Modelo Lógico
Fuente: Elaboración propia.

5.6.2. Modelo Físico de datos

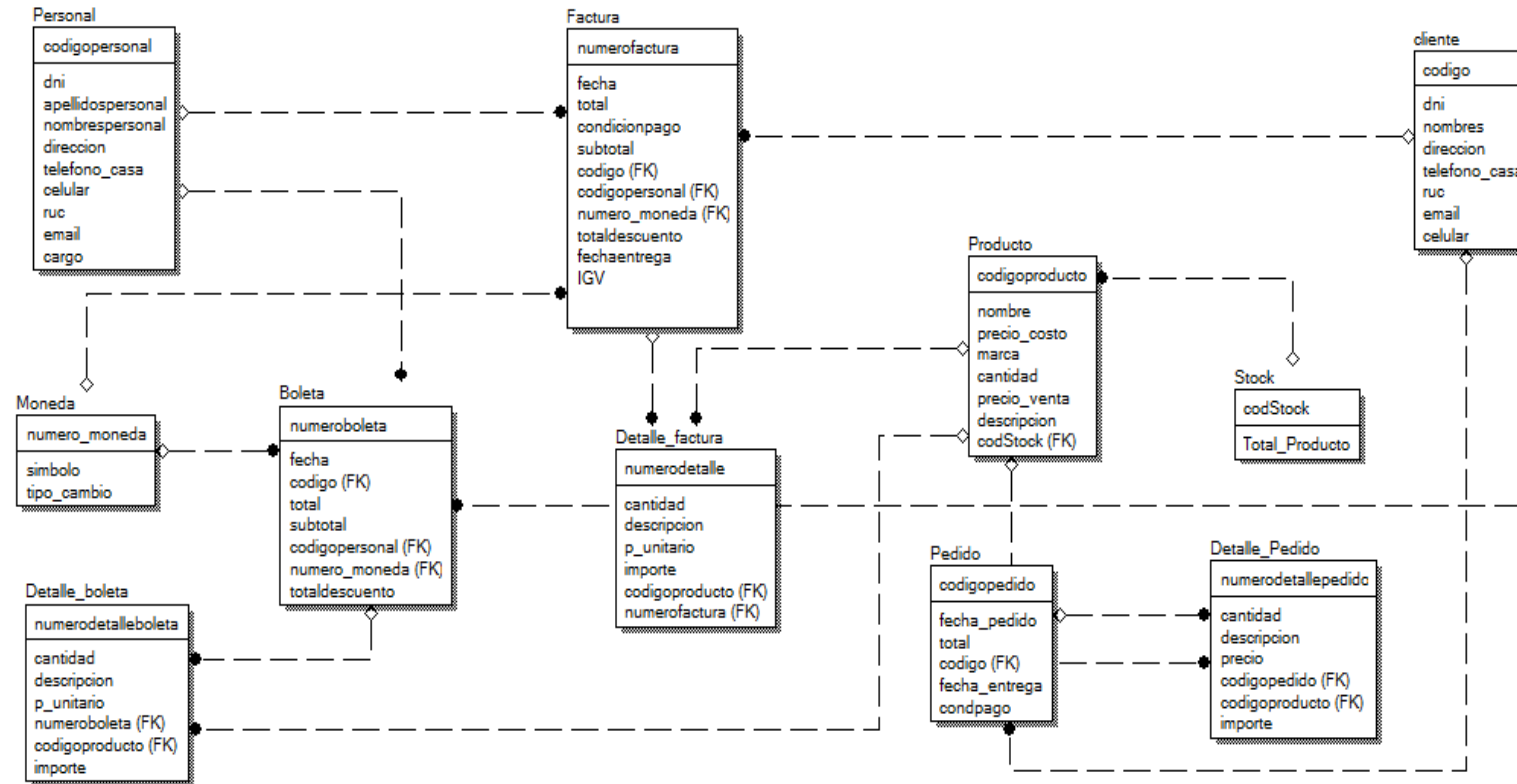


Figura N° 31: Modelo Físico de datos
Fuente: Elaboración propia.

5.6.3. Vista de Capas y Subsistemas

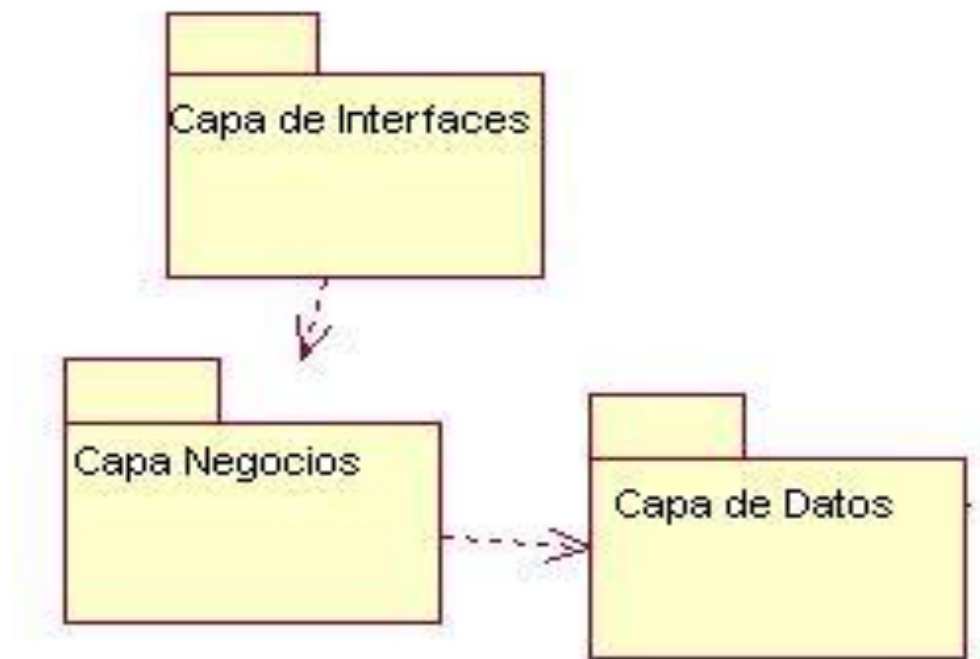


Figura N° 32: Vista de Capas y Subsistemas
Fuente: Elaboración propia.

5.6.4. Realización de Caso de Uso – Modelo de Diseño

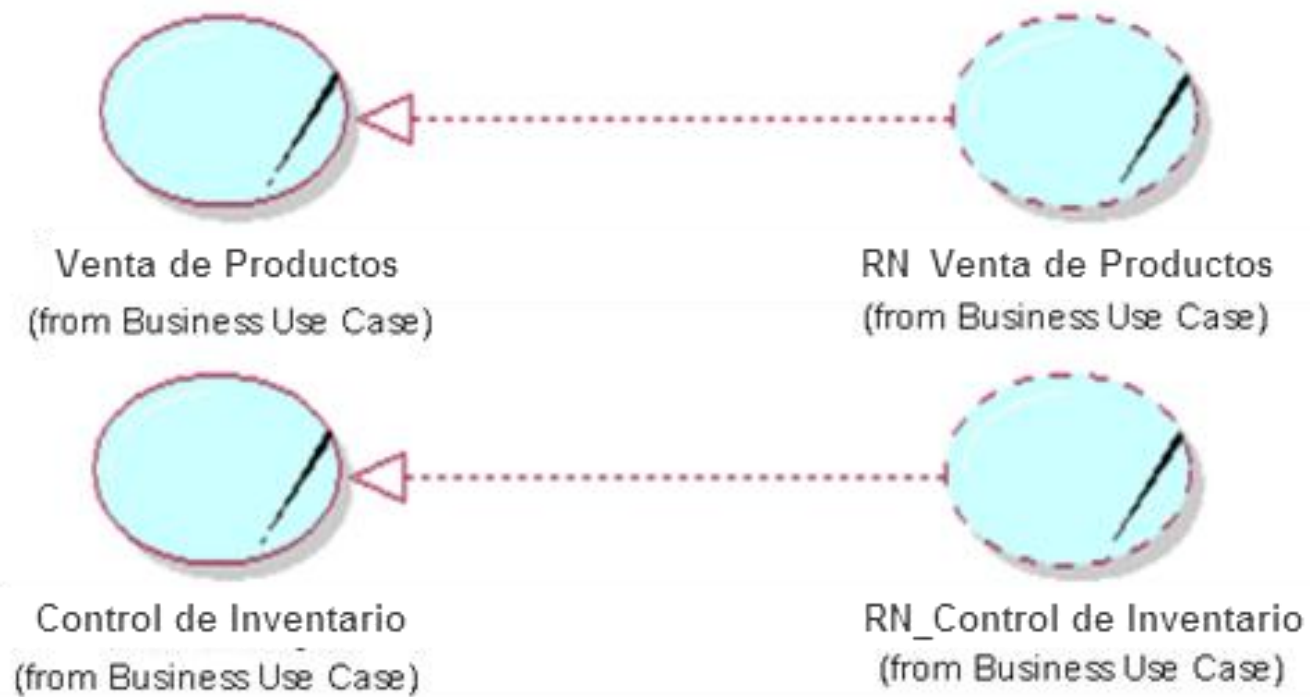


Figura N° 33: Realización de Caso de Uso – Modelo de Diseño
Fuente: Elaboración propia.

5.7. Vista de despliegue

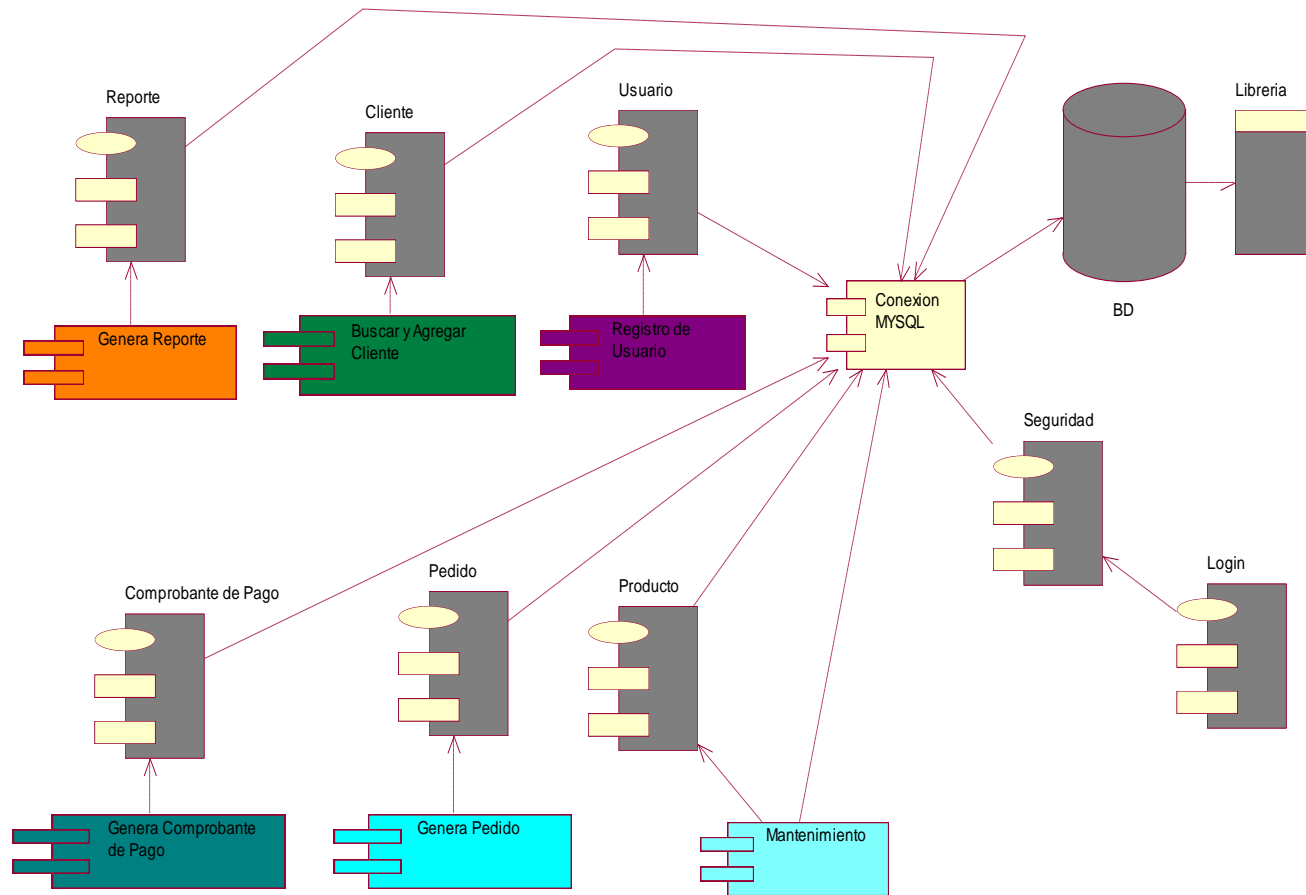


Figura N° 34: Vista de Despliegue
Fuente: Elaboración propia.

5.8. Vista Implementación

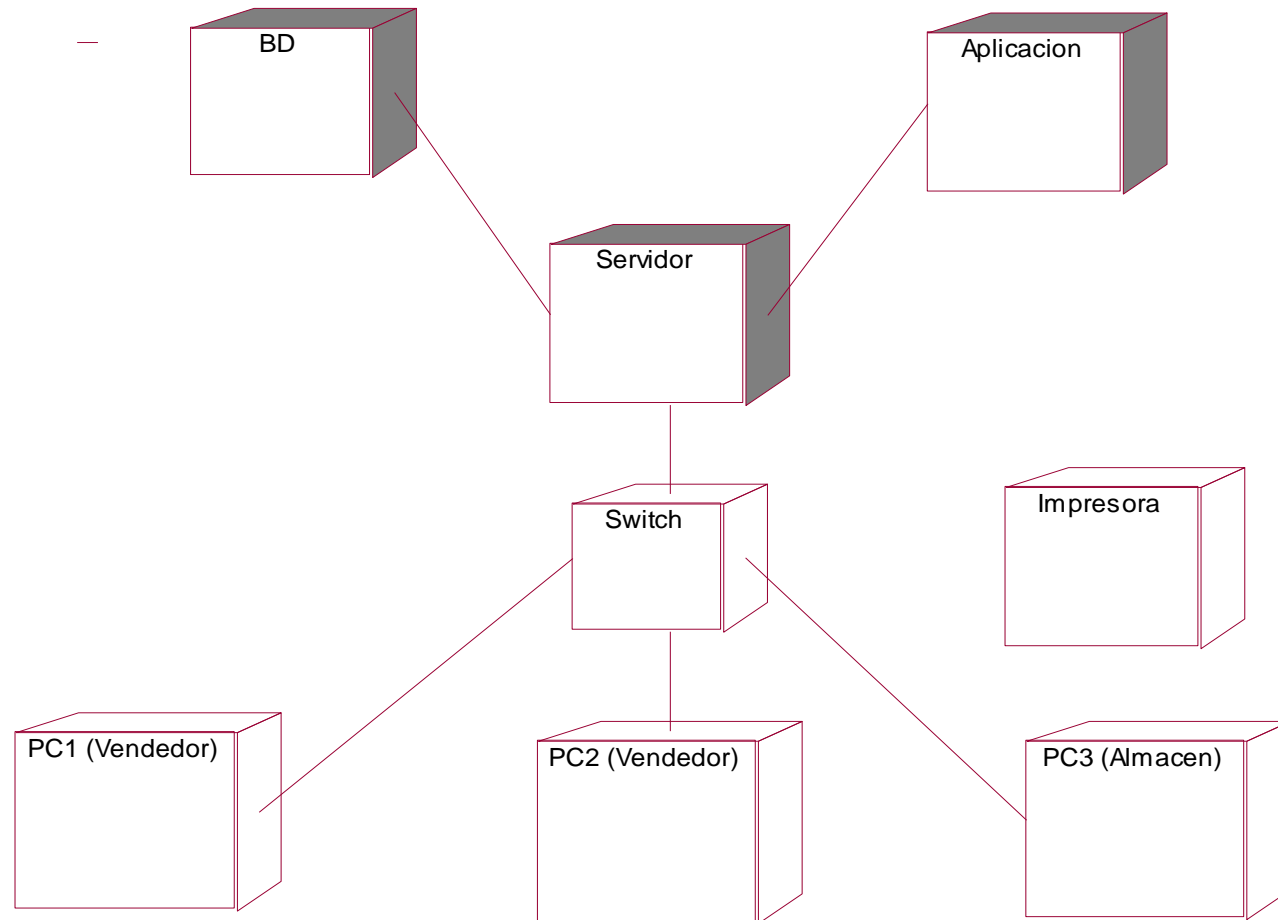


Figura N° 35: Vista de Implementación
Fuente: Elaboración propia.

“Sistema de Gestión de Ventas de productos textil de prendas”

Capítulo VI
PRUEBAS DEL
SISTEMA

Versión 1.0

CAPITULO VI

6.1. Introducción

Hoy en día la empresa gamarritaperu no cuenta con un sistema de ventas e inventario, en el proceso de ventas y control de stock o inventario es manualmente y esto ocasionan desorden en el control de los productos generando perdida de ventas y generan un ambiente de constante cambios, logicamente carecen de un sistema de planeacion, organización, administracion y control eficiente. Tambien de tecnologias propias de gestion y de desarrollo de sus actividades propuctivas. La empresa no cuenta con el sistema de ventas que no cumpla las necesidades del trabajo. Por tal motivo tiene un problema en el tiempo elevado de atención en las ventas.

6.2. Historial del documento

Fecha	Version	Descripcion	Responsable
28-05-2016	1.0	Organización del documento	Miguel Encarnación
29-05-2016	1.1	Pruebas de modulo 1, 2 y 3	Miguel Encarnación
11-06-2016	1.2	Pruebas del modulo 4, 5 y 6	Miguel Encarnación
25-06-2016	1.3	Pruebas y registros	Miguel Encarnación

Tabla N° 27: Historial del Documento
Fuente: Elaboración propia.

6.3. Planteamiento del problema

En el proceso del desarrollo del software se ha identificado como problemas acelerar el tiempo de atención a los clientes y teniendo el control del flujo económico del negocio.

Estos problemas afecta considerablemente a los clientes potenciales ya que no desea esperar un buen tiempo para que sea atendido. Al mismo tiempo afecta al personal que realiza las ventas ya que debe de realizar el registro lo más rápido que pueda y esto afecta que raras veces hay errores en los registros y que el tiempo de espera sea más de lo debido.

El sistema ventas y control de stock dará una solución al problema de las colas en el registro de las ventas. La solución que se dará es generar un módulo, donde los vendedores puedan registrarse las ventas y a la vez tiene acceso a las consulta de stock.

Todo el sistema estará basado en un plataforma de escritorio, para que así sea un ahorro de tiempo considerable para el cliente en caso que tenga algunas consultas y modificaciones en sus pedidos que realizan.

6.4. Estrategia de pruebas

El objetivo global de la estrategia de pruebas es demostrar el funcionamiento completo del software a nivel de eficiencia de código y funcionalidad. En otras palabras, verificar la interacción e integración de los componentes y validar la implementación de todos los requerimientos de producto.

Para el cumplimiento de lo descrito anteriormente se tendrá que tomar en cuenta la tabla del catálogo de pruebas que mostramos a continuación.

Responsable	Tipo de Prueba	Descripción
Miguel Encarnación	Integral	Verifica las pestañas que se muestran dependiendo del tipo de acceso de cada usuario.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verifica si el formulario de acceso realiza alguna búsqueda en caso que no se haya ingresado ningún carácter
Miguel Encarnación	Unitaria	Verifica si es posible exceder los caracteres permitidos en cada formulario.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verifica si algún campo acepta caracteres especiales en el Registro nuevo Cliente y/o apoderado
Miguel Encarnación	Unitaria	Verifica si algún campo aceptan caracteres especiales en el registro nuevo producto
Miguel Encarnación	Unitario	Verifica los correos permitidos.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verifica que el usuario y la contraseña contengan los caracteres validos permitidos.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verifica mensajes de error en caso que el usuario haya ingresado datos incorrectos.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verificar el resultado del acceso.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verificar si se puede modificar los datos de los productos.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verificar si se puede modificar los datos de los clientes.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verificar si el usuario ha ingresado al sistema utilizando un código y contraseña erróneos
Miguel Encarnación	Unitaria	Verificar el número de intentos para acceso al sistema.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verificar si la creación de un usuario y/o apoderado procede dejando campos obligatorios.

Miguel Encarnación	Unitaria	Verifica si la sesión se termina después de dar clic en cerrar sesión.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verifica si se puede cambiar la contraseña, ingresando alguna que no cumpla los caracteres permitidos.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verificar si la contraseña nueva a ingresar no sea iguales a las anteriores.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verificar que no se pueda cambiar la fecha de registro de las ventas.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verificar que no se pueda eliminar el registro de las ventas.
Miguel Encarnación	Unitaria	Verificar que no se pueda eliminar el registro del cliente.

Tabla N° 28: Estrategia de pruebas
Fuente: Elaboración propia.

6.5. Reporte de ejecucion de pruebas

Tras la ejecución de pruebas unitarias se obtuvo efectividad considerando que se realizaron dichas prácticas de pruebas en paralelo a la programación de los módulos

Item	Resultado Esperado	Resulatado Obtenido	Responsable

Tabla N° 29: Reporte de ejecución de pruebas
Fuente: Elaboración propia.

“Sistema de Gestión de Ventas de productos textil de prendas”

Capítulo VII
MANUAL DE
USUARIO

Versión 1.0

CAPITULO VII

7.1. Introducción

Con la implementación del sistema, nuestros clientes serán beneficiados, ya que la referida implementación, permitirá brindarles un eficiente servicio de atención, evitando las colas y demoras innecesarias en el módulo ventas.

Es necesario e importante indicar que el mencionado sistema, será implementado en las tiendas Gamarritaperu S.A.C.

7.2. Opciones del sistema

El usuario puede acceder a la aplicación de escritorio que está instalado en el local.

La aplicación solicita el ingreso al sistema por medio del nombre y contraseña de usuario, al presionar el botón INGRESAR, se validan ambos datos para verificar la existencia del usuario en el sistema.



The image shows a login window titled "SISTEMA DE VENTAS E INVENTARIO". It features a placeholder icon for a user profile. Below the icon are two input fields: "USUARIO" and "CONTRASEÑA". Under the password field is a checkbox labeled "OLVIDO CONTRASEÑA". At the bottom are two buttons: "INGRESAR" and "CANCELAR".

Figura N° 36: Login del sistema
Fuente: Elaboración propia.

De ser correctos los datos del usuario, la aplicación carga la interfaz principal en donde se muestran las opciones dependiendo del tipo de perfil que ingrese.

A continuación se muestra la interfaz principal del sistema:

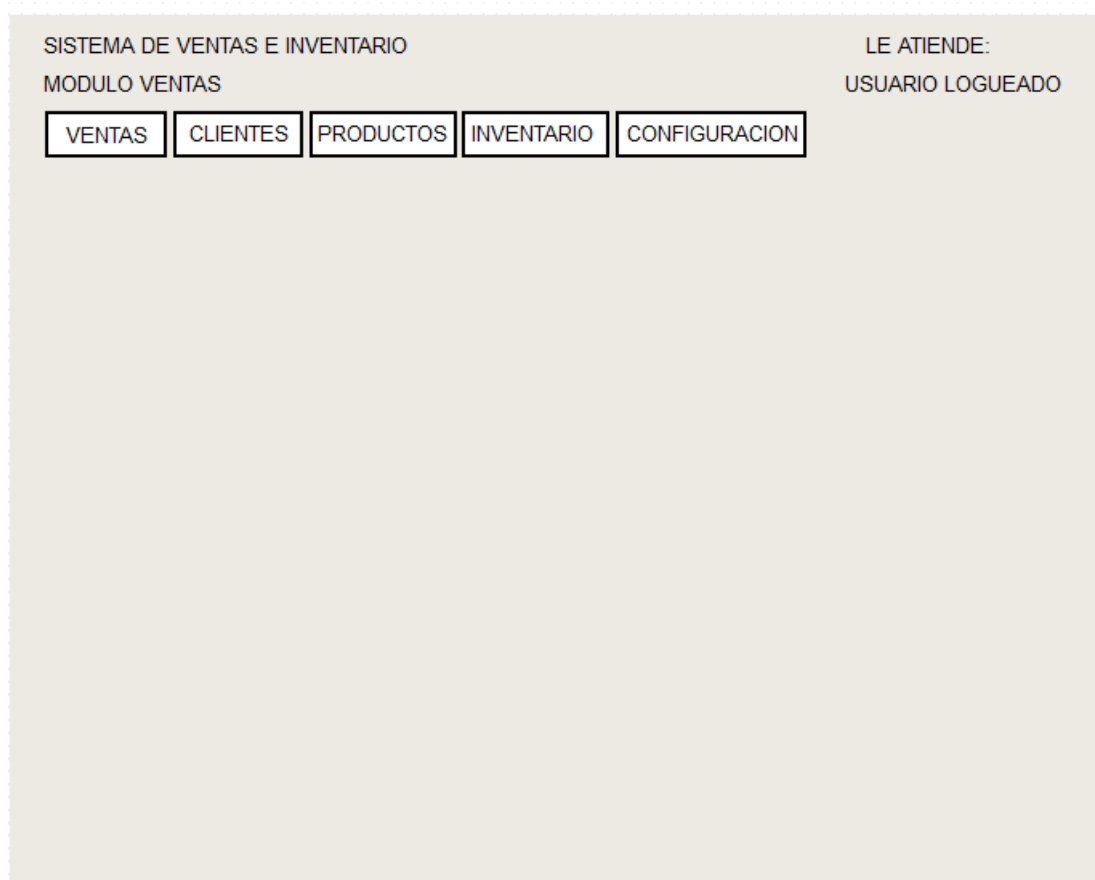


Figura N° 37: Panel principal del sistema
Fuente: Elaboración propia.

➤ Pestañas de opciones o módulos del sistema




Figura N° 38: Opciones o módulos del sistema
Fuente: Elaboración propia.

7.3. Formularios del sistema

Ingreso al Sistema

Primero se ingresa con el Usuario y Contraseña de acuerdo al Perfil.



BIENVENIDO AL SISTEMA VENTAS



USUARIO

CONTRASEÑA

☐ OLVIDO CONTRASEÑA

Figura N° 39: Ingreso al sistema
Fuente: Elaboración propia.

Menú Principal

Nos muestra el menú con todos los módulos que se va ejecutar en la parte superior derecho nos muestra, he identificado el usuario que se a logeado.



Figura N° 40: Menú principal
Fuente: Elaboración propia.

Módulo de Ventas - Ventas

Ingresamos al Módulo de Ventas y tenemos dos opciones “Ventas” Y “Consultas de Ventas”, Ingresamos a Ventas nos Muestra una Opción Cliente Donde nos muestra un buscador o campo de texto donde ingresamos los datos del Cliente, en la Opción Producto podemos escribir de manera directa en el campo de texto o también podemos buscar y tan solo haciendo click en el Producto se agregara de manera automática la parte superior con podemos editar la cantidad que se requiera y en el campo TOTAL se sumara todo lo pedido automáticamente de la boleta o factura, al generar pagar se guardara el pedido y nos generara una buena boleta.

SISTEMA DE VENTAS E INVENTARIO HH:MM:SS DD/MM/AAAA LE ATIENDE: _____
 MODULO VENTAS USUARIO LOGUEADO _____

CLIENTE
buscador

PRODUCTO
buscador

VENTA (# de ventas)

	ID	CODIGO BARRA	DESCRIPCION	PRECIO DE VENTA	CANTIDAD	IMPORTE
ELIMINAR						

SUB TOTAL
 IGV
 TOTAL

Figura N° 41: Modulo Ventas - Ventas
 Fuente: Elaboración propia.

Módulo de Ventas – Consultar Ventas

En la Opción de “Consultar Ventas”, se puede Buscar Por Usuario o Cliente o también por fechas, se puede exportar en pdf y Excel.

SISTEMA GRUPO MAER
MODULO VENTAS

HH:MM:SS DD/MM/AAAA

LE ATIENDE:
USUARIO LOGUEADO

VENTAS CLIENTES PRODUCTOS INVENTARIO CONFIGURACION

VENTAS CONSULTAR VENTAS

USUARIO

CLIENTE

FECHA INICIO CALENDARIO HASTA CALENDARIO

BUSCAR

CONSULTAR CLIENTE

PDF EXCEL

	VENTAS (# DE VENTAS)	USUARIO	CLIENTE	SUB TOTAL	IGV	TOTAL
ELIMINAR						
EDITAR						

MONTO TOTAL

Figura N° 42: Modulo Ventas – Consultar Ventas
Fuente: Elaboración propia.

Módulo de Clientes – Nuevo Cliente

Ingresamos al Módulo de Clientes y tenemos dos opciones “Nuevo Cliente” Y “Consultar Cliente”, Ingresamos a Nuevo Cliente donde tenemos que llenar todos los campos donde nos indica y guardamos.

The screenshot displays a web application interface for a client management system. At the top, it shows the system name 'SISTEMA GRUPO MAER', the current time 'HH:MM:SS', the date 'DD/MM/AAAA', and the user 'LE ATIENDE: USUARIO LOGUEADO'. Below this is a navigation bar with buttons for 'VENTAS', 'CLIENTES' (highlighted in yellow), 'PRODUCTOS', 'INVENTARIO', and 'CONFIGURACION'. Under the 'CLIENTES' button, there are two sub-buttons: 'NUEVO CLIENTE' (highlighted in yellow) and 'CONSULTAR CLIENTE'. The 'NUEVO CLIENTE' button is selected, opening a form titled 'NUEVO CLIENTE'. This form contains several input fields: 'NOMBRES', 'RUC/DNI', 'DIRECCION', 'TELEFONO', and 'LIMITE DE CREDITO'. The 'LIMITE DE CREDITO' field has a dropdown menu with 'S/' selected and a checkbox to its right. At the bottom of the form are two buttons: 'GUARDAR' and 'CANCELAR'.

Figura N° 43: Modulo Cliente – Nuevo Cliente
Fuente: Elaboración propia.

Módulo de Clientes – Consultar Cliente

En la Opción de “Consultar Cliente”, se puede Buscar Por nombre, se puede exportar en PDF y Excel.

SISTEMA GRUPO MAER
MODULO CLIENTES

LE ATIENDE:
USUARIO LOGUEADO

VENTAS **CLIENTES** PRODUCTOS INVENTARIO CONFIGURACION

NUEVO CLIENTE **CONSULTAR CLIENTE**

NOMBRES

BUSCAR

CONSULTAR CLIENTE PDF EXCEL

	ID	NOMBRES	RUC	DIRECCION	TELEFONO	LIMITE DE CREDITO
ELIMINAR						
EDITAR						

Figura N° 44: Modulo Cliente – Consultar Cliente
Fuente: Elaboración propia.

Módulo de Clientes – Consultar Cliente – Editar Cliente

En la Opción de “Editar”, nos muestra un pop up, donde podemos editar cualquier de los campos.

EDITAR CLIENTE

NOMBRES

RUC

DIRECCION

TELEFONO

LIMITE DE CREDITO ☒ ACTIVAR

GUARDAR CANCELAR

Figura N° 45: Modulo Cliente – Consultar Cliente – Editar Cliente
Fuente: Elaboración propia.

Módulo de Productos – Nuevo Producto

Ingresamos al Módulo de Productos y tenemos dos opciones “Nuevo Producto”, “Consultar Producto” y “Promoción”, Ingresamos a Nuevo Producto donde tenemos que llenar todos los campos donde nos indica y guardar.

The screenshot shows a web application interface for the 'Módulo de Productos'. At the top, there is a header with system information: 'SISTEMA GRUPO MAER', 'HH:MM:SS', 'DD/MM/AAAA', and 'LE ATIENDE: USUARIO LOGUEADO'. Below the header, there are five buttons: 'VENTAS', 'CLIENTES', 'PRODUCTOS', 'INVENTARIO', and 'CONFIGURACION'. The 'PRODUCTOS' button is highlighted with a red border. Below these buttons, there are three more buttons: 'NUEVO PRODUCTO', 'CONSULTAR PRODUCTO', and 'PROMOCION'. The 'NUEVO PRODUCTO' button is also highlighted with a red border. Below the buttons, there is a form titled 'NUEVO PRODUCTO'. The form contains the following fields: 'CODIGO DE BARRA', 'RUBRO', 'DESCRIPCION', 'PRECIO COSTO', 'PRECIO VENTA', and 'CANTIDAD'. The 'PRECIO COSTO' and 'PRECIO VENTA' fields have a 'S/.' prefix. At the bottom of the form, there are two buttons: 'GUARDAR' and 'CANCELAR'.

Figura N° 46: Modulo Producto – Nuevo Producto
Fuente: Elaboración propia.

Módulo de Productos – Consultar Producto

En la Opción de “Consultar Producto”, se puede Buscar Por Rubro o Descripción, se puede exportar en PDF y Excel.

SISTEMA GRUPO MAER
MODULO PRODUCTOS

HH:MM:SS DD/MM/AAAA

LE ATIENDE:
USUARIO LOGUEADO

VENTAS CLIENTES **PRODUCTOS** INVENTARIO CONFIGURACION

NUEVO PRODUCTO **CONSULTAR PRODUCTO** PROMOCION

RUBRO

DESCRIPCION

BUSCAR

PDF EXCEL

CONSULTAR PRODUCTO

	COD. DE BARRA	RUBRO	DESCRIPCION	PRECIO COSTO	PRECIO DE VENTA	CANTIDAD
ELIMINAR						
EDITAR						

Figura N° 47: Modulo Producto – Consultar Producto
Fuente: Elaboración propia.

Módulo de Productos – Consultar Producto – Editar Producto

En la Opción de “Editar”, nos muestra un pop up, donde podemos editar cualquier de los campos.

EDITAR PRODUCTO

CODIGO DE BARRA	<input type="text"/>
RUBRO	<input type="text"/>
DESCRIPCION	<input type="text"/>
PRECIO COSTO	<input type="text" value="S/."/>
PRECIO VENTA	<input type="text" value="S/."/>
CANTIDAD	<input type="text"/>

GUARDAR CANCELAR

Figura N° 48: Modulo Producto – Consultar Producto – Editar Producto
Fuente: Elaboración propia.

SISTEMA GRUPO MAER HH:MM:SS DD/MM/AAAA LE ATIENDE:
MODULO INVENTARIO USUARIO LOGUEADO

VENTAS CLIENTES PRODUCTOS **INVENTARIO** CONFIGURACION

NUEVO INVENTARIO **CONSULTAR INVENTARIO**

COD. BARRA buscador
DESCRIPCION buscador

BUSCAR PDF EXCEL

CONSULTAR CLIENTE

	COD. DE BARRA	DESCRIPCION	RUBRO	PRECIO COSTO	PRECIO DE VENTA	CANTIDAD
ELIMINAR						
EDITAR						

Figura N° 50: Modulo Inventario – Consultar Inventario
Fuente: Elaboración propia.

Módulo de Configuración – Perfiles - Usuario

Ingresamos al Módulo de Configuración tenemos la opción “Perfil”, Ingresamos a Usuario donde tenemos que llenar todos los campos y guardar para generar un nuevo usuario.

SISTEMA GRUPO MAER HH:MM:SS DD/MM/AAAA LE ATIENDE:
MODULO INVENTARIO USUARIO LOGUEADO

VENTAS CLIENTES PRODUCTOS INVENTARIO CONFIGURACION

PERFILES

USUARIO OPCIONES

USUARIO

USUARIO

CONTRASEÑA

NOMBRES

DIRECCION

TELEFONO

ROL

SELECCIONAR
ADMINISTRADOR
CAJERO

GUARDAR CANCELAR

Figura N° 51: Modulo Configuración – Perfiles -Usuario
Fuente: Elaboración propia.

Módulo de Configuración – Perfiles - Opciones

Ingresamos al Módulo de Configuración tenemos la opción “Perfil”, Ingresamos a Opciones donde tenemos que llenar todos los campos y guardar para dar permiso que acceso tiene permiso de acuerdo a su rol.

SISTEMA GRUPO MAER HH:MM:SS DD/MM/AAAA LE ATIENDE:
 MODULO INVENTARIO USUARIO LOGUEADO

USUARIO
 NOMBRES
 ROL

USUARIO

<input checked="" type="checkbox"/> VENTAS	<input checked="" type="checkbox"/> NUEVO PROMOCION
<input checked="" type="checkbox"/> CONSULTAR VENTAS	<input checked="" type="checkbox"/> CONSULTAR PROMOCION
<input checked="" type="checkbox"/> NUEVO CLIENTES	<input checked="" type="checkbox"/> AGREGAR INVENTARIO
<input checked="" type="checkbox"/> CONSULTAR CLIENTES	<input checked="" type="checkbox"/> CONSULTAR INVENTARIO
<input checked="" type="checkbox"/> NUEVO PRODUCTO	<input checked="" type="checkbox"/> CONFIGURACION
<input checked="" type="checkbox"/> CONSULTAR PRODUCTO	

Figura N° 52: Modulo Configuración – Perfiles - Opciones
 Fuente: Elaboración propia.

“Sistema de Gestión de Ventas de productos textil de prendas”

Capítulo VIII

CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

Versión 1.0

CAPITULO VIII

8.1. Conclusiones

- ✓ Se culminó el proyecto sobre el diseño e implementación de un sistema informático para mejorar el proceso de ventas en la empresa Gamarritaperu S.A.C., 2016 se puede afirmar que los objetivos planteados al inicio del desarrollo del proyecto fueron cumplidos de manera satisfactoria.
- ✓ Se diseñó modular que tiene el sistema facilita la administración entendimiento del mismo haciendo más fácil la integración de otros módulos o componentes para su crecimiento con ello también cabe recalcar que el diseño multiplataforma que se integre fácilmente a cualquier plataforma de hardware y software.
- ✓ Se logró hacer necesario los estándares de desarrollo de sistemas los cuales ayudan a llevar de manera más organizada la información; poder especificar los contenidos que se necesitan visualizar en el sistema y lograr que los beneficiarios se acoplen sin mayor dificultad en su manejo.
- ✓ Se logró que los involucrado en la elaboración de este proyecto de tesis se basan en la revisión constante de los avances lo cual resulta beneficioso para lograr el éxito, cabe recalcar que los contratiempos encontrados en la ejecución de la investigación, se dieron a múltiples inconvenientes que se han suscitado en la empresa, los mismos que han sido reconocidos y remediados de manera justa y equitativa para la satisfacción de la institución beneficiaria.
- ✓ Se usó la metodología de desarrollo RUP, conjuntamente con el lenguaje UML y el manejo de los conceptos de la programación orientadas a objetos, propiciaron que el desarrollo del sistema sea entendible, sostenible. Incremental.
- ✓ El sistema permitió la ampliación y/o modificación de cualquier módulo, además permitir implementar versiones posteriores.

8.2. Recomendaciones

- ✓ El sistema, su estructura es accesible y permite la integración de nuevas tecnología como la implementación con una lectora de código de barra, para una mejora en tiempo de atención al cliente.
- ✓ Se recomienda hacer un seguimiento cada mes de los datos ingresados al sistema, para verificar que los usuarios ingresen la totalidad de sus registros de cada proceso.
- ✓ Se sugiere previa capacitación al nuevo administrador(a) que interactúe con el sistema, sea guiado y entrenado en forma eficaz, con lo cual permitiría un mayor grado de seguridad en los datos ingresados.
- ✓ Para que el sistema crezca hasta un nivel gerencial y estratégico, deberán tener en cuenta en proyectos de desarrollos de módulos de gestión, que estos emitan reportes que sea capaz de hacer ver cómo va el giro del negocio, tenencias y además ayude a tomar decisiones a nivel estratégico.
- ✓ Los requerimientos de hardware que se pide, según la sección técnica de análisis de factibilidad y el diagrama de despliegue, son mínimos; pero se recomienda que mientras más capacidad tenga el servidor mejor performance tendrá el funcionamiento del sistema.
- ✓ Realizar una continua actualización de información y preparación en el manejo del Sistema, por parte de los usuarios pertenecientes a la Empresa.

Elaboración de Referencia

Material electrónico Blog 2012 Base de datos. Consulta: 26 de agosto de 2012 < http://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos >
Material electrónico Blog 2011 Definición de Almacén. Consulta: 20 de agosto de 2012 < http://www.buenastareas.com/ensayos/Definicion-De-Almacen/1535134.html >
Material electrónico Blog 2011 Giro comercial. Consulta: 20 de agosto de 2012 < http://www.buenastareas.com/ensayos/Giros-Comerciales/361100.html >
Material electrónico Blog Definiciones ABC 2011 Definición de Catálogo. Consulta: 24 de agosto de 2012 < http://www.definicionabc.com/general/catalogo.php >
Material electrónico Blog 2010 Qué es Comercializar. Consulta: 23 de agosto de 2012 < http://www.tumercadeo.com/2010/05/que-es-comercializar.html >
Material electrónico Blog Arellano Mendoza, L 2010 Modelado de datos utilización básica de ERwin. Consulta: 22 de setiembre de 2012 < http://www.openboxer.260mb.com/asignaturas/bdr/previo1_Modelado.pdf >